ROCZNIKI
GOSPODARSTWA KRAJOWEGO.

Tom XXIX—Nr. 1.



Rok piętnasty.

(LIPIEC).

WARSZAWA.
W księgarni **R. Friedlejna,** dawniéj **Spiessa i Spółki**
przy ulicy Senatorskiéj, N. 460.

W DRUKARNI GAZETY CODZIENNÉJ
przy ulicy Daniłowiczowskiéj N⁰ 617, w dawnéj Bibliotece Załuskich.

1856.

Zeszyty **Roczników Gospodarstwa krajowego** wychodzą kwartalnie, tojest: dnia 1 lipca, 1 października, 1 stycznia i 1 kwietnia. Dwa pierwsze poszyty czyli numera stanowią tom; dwa drugie, tom następny; dwa zaś tomy stanowią rok cały. Lata liczą się ekonomiczne; prenumerata wynosi r. sr. 3 (zł. 20) rocznie.

Na **Roczniki Gospodarstwa Krajowego** zapisywać się można:

1. *W granicach Królestwa.*

a) **Na wszystkich stacyach pocztowych.**

b) **w Warszawie:** *w Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego* przy ulicy Senatorskiej w pałacu Ordynatów Zamoyskich; *w księgarniach:* R. Friedlejna przy ulicy Senatorskiéj Nr. 460.— G. Sennewalda,— H. Natansona,— S. H. Merzbacha,— Zawadzkiego i Węckiego,— S. Orgelbranda,— G. L. Glucksberga,— I. Klukowskiego i W. Rafalskiego.

c) **w Lublinie:...** u S. Artzta i Streybla.

d) **w Kaliszu:....** u Hurtiga i w Nowéj Księgarni.

e) **w Radomiu:** w Sklepie Ubogich.

f) **w Kielcach:** u L. Możdzeńskiego.

g) **w Płocku:.....** u K. Dobrzańskiego.

2. *Za granicami Królestwa.*

a) **w Wilnie i Kijowie:** u J. Zawadzkiego,—T. Glücksberga,— M. Orgelbranda.

b) **w Berdyczowie:** u F. Szczepańskiego.

c) **w Krakowie:** u J. Czecha,— D. E. Friedlejna.

d) **we Lwowie:...** u K. Wiłda,— J. Milikowskiego,— Fr. Pillera i spółki,— H. Kallenbacha.

e) **w Poznaniu:** u J. Żupańskiego,—w Nowéj Księgarni,— N Kamieńskiego i Spółki,— E. S. Mittlera,— E. Rehfelda.

Roczników Gospodarstwa Krajowego z lat upłynionych nabywać można tylko w mieszkaniu *Redakcyi* po cenie zniżonej; tak, że dla tych, którzyby życzyli sobie nabyć cały komp et z lat 14-stu, tojest tomów 28, składających się z numerów 56, odstępuje się za połowę ceny, czyli za złp. 140. W każdym innym razie, cena zostaje taż sama, tojest po złp. 20 za każdy rok.

Wszystkie listy, artykuły i rozprawy pod adresem **Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego**, przesyłać należy **franko** do księgarni **Friedlejna,** dawniej Spiess et Comp. przy ulicy Senatorskiéj Nr. 460, w któréj jest *Główna Expedycya Roczników.*

Warszawa, 30 Czerwca 1856 r.

ROCZNIKI

GOSPODARSTWA KRAJOWEGO.

OKRESU DRUGIEGO

Tom V.

OGÓLNEGO ZBIORU TOM XXIX.



ROK PIĘTNASTY.

(LIPIEC).

WARSZAWA.

Expedycya główna w księgarni **R. Friedlejna**, dawniéj **Spiessa i Spółki**, przy ulicy Senatorskiéj N. 460.

W DRUKARNI GAZETY CODZIENNÉJ
przy ulicy Daniłowiczowskiéj N° 617, w dawnéj Bibliotece Załuskich.

1856.

Wolno drukować, z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury po wydrukowaniu, prawem przepisanéj liczby egzemplarzy.

W Warszawie, dnia 6 (18) Lipca 1856 roku.

Cenzor,

RADCA DWORU, **Stanisławski.**

RYS STATYSTYCZNY
DÓBR SANNIKI
w gubernii Warszawskiéj, powiecie Gostyńskim, położonych.

Okolice Gostyńskie.

Dobra Sanniki położone są w gubernii warszawskiéj, powiecie gostyńskim, trzy mile od Płocka, dwie od Wisły, pięć od Kutna miasta powiatowego, a cztery mile od Łowicza.

Okolica gostyńska przedstawia równinę; leży wprawdzie w sapowatéj lecz żyznéj ziemi, i jest jednym z główniejszych punktów kraju naszego, gdzie gospodarstwo stanęło po większéj części w kwitnącym stanie, w połączeniu z przemysłem, i wszędzie można widzieć ponad gospodarskiemi zabudowaniami, sterczące kominy licznych fabryk cukru, gorzelni i browarów, a po drogach i szoszach budowanych kosztem dominium, ładowne fury, wożące centnarami cukier w różne strony kraju.

Takie połączenie gospodarstwa wraz z przemysłem, przyczyniło się do powiększenia ludności, która z innych stron tu przybywa, do wielkiego podwyższenia wartości

ziemi, oraz do polepszenia bytu włościan, którzy uprawą buraków i utrzymaniem liczniejszego inwentarza, mianowicie koni, powiększają swą zamożność: a to spowodowało, iż dużo wsi pańszczyznianych oczynszowało się, płacąc znaczne kwoty wkupnego i rocznego czynszu.

Północna granica powiatu korzysta z koryta rzeki Wisły, na brzegach któréj wystawione spichrze i urządzone przystanki statków parowych i berlinek, sprawiają łatwiejszą odstawę zbóż i buraków do cukrowni położonych nad brzegami Wisły, a tém samém ożywiają handel tutejszéj okolicy.

Co do klimatu, ten mało co się różni od klimatu w całéj gubernii warszawskiéj, a o wpływach jego pod względem gospodarskim, nic stałego powiedziéć nie można.

Lasów jest mało, gdyż znacznie zostały wytrzebione blizkością Wisły i wielkiemi potrzebami fabryk cukru, a cena drzewa bardzo się podniosła.

Łąk i pastwisk niewiele, wyjąwszy pobrzeża Wisły, gdzie przemagającą jest ilość łąk, ale te po większéj części są w rękach kolonistów. W wielu zaś gospodarstwach celniejszych, brak ich zmusił właścicieli do utrzymania bydła latem na stajni, na karmach zielonych, sianych umyślnie w ugorach i polach do tego przeznaczonych.

W powiecie opisującym się, mają przewagę dobra przez dziedziców gospodarowane, i większa ilość wielkich niżeli małych znajduje się posiadłości.

Gospodarstwa znaczniejsze są:

Dobra Strzelce, znane z postępów gospodarstwa, zyskanych długo-letnią pracą zarządzającego, p. Stegeman.

Dobra Pacyna, z nowo założonym folwarkiem Model, istotnie zasługujący na to nazwanie.

Dobra Belno; mały ten majątek stanął prawie na najwyższym szczeblu porządku, z jakim gospodarstwo może być prowadzone.

Także: Łanięta, Sieraków, Sójki, Mochińce, Lucień, oraz Szczegocin pana Ordęgi, którego owczarnie wzorowe są znane w całym kraju, niemniéj słynném jest urządzone tam pszczolnictwo sposobem księdza Dzierżona.

Prócz tego, dużo innych posiadłości, odznaczających się znaczną rozległością i dobrém gospodarstwem, w liczbie tych nie ostatnie zajmują miejsce dobra Sanniki, do których opisu statystycznego przystępuję.

CZĘŚĆ PIERWSZA.

I. Historya Sannik.

Dobra Sanniki, niegdyś własność prywatna książąt Mazowieckich, następnie już za czasów pruskich stanowiące amt sannicki, przeszło 700 włók przestrzeni mający, przeszły w r. 1828 z rąk rządu w ręce prywatne.

Podług kontraktu urzędowego z Kommissyą Rządową Przychodów i Skarbu, Alexander Pruszak miał sobie oddane: Wybranki Sanniki i Krubin folwark, i wsie: Sanniki, Salce, Bzyzie, Lipińskie, Luszczanów, Osmolin, Topolno, Troszyn polski, Słup, folwark Gombin, Troszyn, wieś Staropole, Krubin, Czyżew, Piotrków ek, Modła, Rumónek, Borki, Troszynek, Troszynek niemiecki i Budy-Olszyny.

Po nowym pomiarze, zregulowaniu, oraz separacyi gruntów włościańskich od dworskich, z wybranek i pustych ról poformowane zostały nowe folwarki: Krubin, Szkarada i Osmulsk. Przez piérwszego właściciela z dóbr tych zamienione lub sprzedane zostały folwarki i wsie: Bzyzie, Sielce, Słup i Modła, przez następców zaś Łuszczanów; a wsie: Lipińskie, Topolno, folwark Gombin i wieś Lwowek, przy podziale spadkowym tego majątku, przeszły w inne ręce.

Dzisiejszy zatém stan majątku jest następujący:

Cała rozległość 400 włók nowo-polskich.

1. Z tych w części majątku odleglejszéj od Wisły są:

	Włók	Morg.
Folwark i wieś Sanniki	67	7
» » Krubin	58	16
» Osmulsk	27	13
» Szkarada	24	16
Wieś Czyżew	38	18
» Staropol	20	25
Bór Topolski	28	17
Ogół.	289	28

2. W częściach rozpołożonych ponad Wisłą:

a) Bardziéj ku Płocku zbliżone:

Wieś kolonialna Piotrkówek, składa się z przeszło 70 osady, mająca przestrzeni 42 włók.

b) Część ku Warszawie położona:

	Włók	Morg.
Wieś pańszczyzniana Troszyn polski	20	26
» kolonialna Troszyn niemiecki	19	26
Kolonia Piaski	18	20
» Borki	16	8
Wieś oczynszowana Troszynek	9	17
» » Rumónek	2	18
Ogół.	88	8

Prócz tego we wsi kolonialnéj Troszyn znajduje się jezioro, mające 37 morgów; 20 prętów kw. jest oczynszowane za wkupnem 900 rub. sr. i rocznego czynszu 36 rub. sr., z warunkiem dostawy do dworu rocznie ryb 160 funtów.

II. Miejscowość.

Sanniki graniczą od północy z dobrami Słubickiemi, od zachodu z wsią szlachecką Wituszą, od południa z miastem Osmolinem, na wschód z Lwówkiem i Topolnem.

§ 1. *Grunta orne.*

Jest pięć folwarków; te zawierają w sobie gruntu ornego:

	Morg.	Pręt. kw.
Sanniki.	960	20
Szkarada.	611	205
Osmulsk	761	120
Krubin.	540	247
Konstantynów	360	—
Ogół. . .	3,234	12.

W tym majątku krzyżują się dwie szose: jedna łącząca Łowicz z Płockiem, druga Płock z Sochaczewem; zbudowane zostały przy pomocy szarwarków miejscowych i przydaniem okolicznego, w większéj jednak części przy pomocy zasiłku pieniężnego, zaliczonego przez skarb publiczny, z funduszów szarwarcznych, jak również ze szkatuły prywatnéj dziedzica.

Szose te, przechodząc przez folwarki i łącząc je z sobą, ułatwiają kommunikacyę, tak ważną w gospodarstwie.

Żałować należy, że same folwarki nie zostały urządzone tam, gdzie obecnie znajdują się czynszowane nadwiślańskie kolonie. Grunta te albowiem, dziś szczególniéj, byłyby wielką podporą dla gospodarstwa, przy założonéj przed kilką laty na wielką skalę fabryce cukru, a tém samém silnéj tendencyi całego gospodarstwa do jak największéj produkcyi buraków.

A lubo przy każdym wylewie Wisły, zasiewy, szczególniéj ozime, ulegają zupełnemu wymięknieniu: nieraz najżyzniejsze grunta zasypywane bywają grubą warstwą piasku. Buraki jednak, jako roślina prawie najkrócéj grunt zajmująca, a zatém późno sadzić się dająca, nawet po wiosennym wylewie Wisły i namuleniu tychże wodą osadzoną na nich, — po opadnieniu wody sadzone być mogą, i wyrastają bardzo pięknie, nieraz do zadziwiającéj wielkości. Czego mamy dowody, obserwując buraki dostawione z tutejszych nadwiślańskich kolonij.

Od tych zaś peryodycznych wylewów, gdyby tam folwarczne grunta były rozłożone, do téj pory niezawodnie byłyby zasłoniętemi: robotą wałów zabezpieczających wzdłuż całego brzegu Wisły, jak równie ubiciem i usypaniem kilku główek, niezbędnych do wstrzymania silnych prądów koryta, od których nieraz znaczne przestrzenie gruntu wpadają w Wisłę. Główkami podobnemi ubitemi z faszyny, widzimy zaraz poniżéj dóbr tychże dominium Tokary, gdzie sam pałac dziedzica, niemal nad samym brzegiem rzeki leżący, stoi spokojnie.

Kosztowna to wprawdzie robota to ubijanie główek, ale wieczysta i niezbędna dla zabezpieczenia gruntu, który o tyleż prawie na drugą stronę rzeki przysypany, o ile tu zabrany, według prawa krajowego przestaje być

własnością poszkodowanego, na korzyść trafem obdarowanego.

§ 2. *Klassyfikacya i system zmianowania.*

W ogóle tu grunt stanowi jednę zupełnie równinę; jest więcéj piasczystą rędziną, spodem prawie zawsze nieprzepuszczalną, ztąd grunta te są zwykle w porze wilgotnéj rzadkie i przepadziwe, na których z początkiem wiosny trudno wleźć z inwentarzem, a tém więcéj konno przejechać. Dużo już tychże własności grunt poprawiły: od kilku lat massa wybitych rowów, próba zaś drenowania na maleńką skalę na 200 prętach kw., dla doświadczenia dokonana, mimo dosyć głębokiego umieszczenia rurek (ręcznéj fabrykacyi tutejszych garncarzy), i wielkiego starania w ich ułożeniu, a nawet wyraźnego ściągania sobą w każdéj wilgotniejszéj porze, w tym piérwszym roku, na sprzątniętéj oziminie, dotąd nie okazało wyraźnych skutków.

Może oddzielnie o drenowaniu i jego skutkach obszerniéj wspomnimy, jestto bowiem rzecz godna większéj uwagi i dłuższego czasu.

W folwarku *Sanniki*, głównie dwa wyraźniejsze odcienia gleby spostrzedz można; tak téż z dawności każda z tych miała odrębne na sobie koleje zasiewów, i jeszcze więcéj odcienia te nabrały cech różnych po przejściu z trzy-polowego gospodarstwa w płodozmienne, a w końcu, przy założonéj fabryce cukru, po wprowadzeniu buraków w rotacyę. Oddziały te, pod względem przestrzeni, są sobie prawie równe.

Jedna część jest gruntem lepszym, i ostatniemi czasy miała na sobie, w zastosowaniu do potrzeb buraczanych, rotacyę piętnasto-polową, z któréj dziś zrobiono pól dziesięć. Z drugiego zaś oddziału, gdzie dawniéj trzy-polowe, daléj pięcio-polowe były gospodarstwa, obecnie odcięto kawał pola, równający się przestrzenią dwom poletkom w rotacyi lepszych gruntów, i kompletującą dwanaście szlaków w rotacyi dwunasto-polowéj.

Reszta téj części zupełnie lekki piasek, miejscami w wydmuch przechodzący, liche nawet pastwisko stanowiąca, dowolnie jest zagospodarowaną: zwykle tylko siewa się oziminą, a potém na kilkoletni odłóg się zostawia. Jest w projekcie, najwyższe położenie tego oddziału posiać sosniną i posadzić brzeziną, czego już nawet próby, lubo nie bardzo szczęśliwe, robiono, i zwykle tylko dający się czuć brak robotnika stanął na zawadzie, iż dotąd nie wzięto się do tego na większą skalę; lepsze zaś części z tego oddziału, po oziminie, zostawionéj na rok ugorem, zasiane jarzyny z koniczyną, pozostawiają się na pastwisko, bardzo ze swego położenia dogodne, jako rozciągające się poza podwórzem folwarcznem.

Obecne zatem dwanaście pól dzisiejszéj rotacyi, lubo, jak się mówiło, na jednéj równinie położone, w ogóle bardziéj pod pszenicę, jak pod buraki i jęczmień odpowiednie; można je jednak podzielic na cztery słabo zbiegające się z sobą odcienia, zależące od małych pochyłości, dostrzeganych dopiéro za bliższém przypatrzeniem się gruntowi.

Położenie najwyższe stanowi zupełnie lekką piasczystą rędzinę, mniéj więcéj wilgoć zatrzymującą i przepa-

dziwą, podług tego jak leżą na spodzie więcéj lub mniéj przepuszczalnym; zwykle przeznaczają się pod żyto, i w poletkach pod oziminą gnojonych sadzą się kartoflami, a przy dawniejszym pognoju zostawiają przez rok lub dłużéj odłogiem, zanim pójdą pod owies z białą koniczyną.

Druga część jest rędziną nieco mocniejszą, którą przy pognoju zawsze już sieje się pszenicą, a w razie braku tegoż dopiéro pod żyto się przeznacza, sadzi się kartoflami, lub po rocznym ugorze sieje się owsem rychlikiem, lub cztero-rzędowym jęczmieniem z koniczyną.

Następna część, niżéj jeszcze położona, stanowiąca rędzinę, w któréj glina więcéj przemaga, po wilgotném zoraniu spiekająca się w bryły do rozbicia broną trudne, a przeto nieraz długo na roli widoczne, zawsze prawie spód ma nieprzepuszczalny, sieje się pszenicą, po gnojonéj oziminie sadzi burakami, na niegnojonéj po rocznym odłogu, sieje jęczmieniem z koniczyną.

Nareszcie czwarta, nad rowami położona, stanowi czarnoziem, na którym najpewniejsze jęczmień i buraki; miejscami jednak, mimo łudzącego pozoru, szczególniéj w porze wilgotnéj, swym czarnym kolorem prawie inspektowéj ziemi, po kilku dniach skwarnéj suszy pokazuje się słabą, rozsypującą się, popiołowatą ziemią, lub tak zwanym *cepuchem*. Wadliwe te własności gruntu poprawia wiele mierzwa, dlatego téż starają się zwykle na tę część gruntów wystarczyć koniecznie z nawozem, ażeby zapewnić się w dwóch głównych plonach tutejszych, tojest: burakach i pszenicy.

Co do stosunku tych podziałów względem przestrzeni całego płodozmianu, można w przybliżeniu przyjąć: że

$^2/_6$ zajmuje najsłabsza rędzina; $^2/_6$ nieco mocniejsza; $^1/_6$ najmocniejsza rędzina, stosownie do mego podziału; a $^1/_6$ czarnoziem nad rowami położony.

W Sannikach, gdzie są trzy oziminy i wszystkie sieją się na świeżym nawozie w poletkach tylko piérwszego podziału, sieje się żyto, we wszystkich zaś innych pszenica; burakami zaś, jeżeli się zanosi na rok wilgotniejszy, sadzą się dwa ostatnie rodzaje gleby, w przeciwnym razie tylko w czarnoziemie.

Rotacya ta jest następująca:

1. Ugor.
2. Ozimina.
3. Buraki lub kartofle.
4. Jęczmień z koniczyną.
5. Koniczyna na skoszenie.
6. Koniczyna na pastwisko.
7. Ozimina (na gnoju).
8. Buraki lub kartofle.
9. Groch.
10. Ozimina (nawożona).
11. Pastwisko.
12. Owies.

Rotacyi téj zupełnie trzymać się niepodobna, gdyż często, jak się to już powiedziało, przypadające plony w poletkach gruntów innych własności odmieniane bywają, stosownie do tego jak nawóz wystarcza, lub przewiduje się rok mokry, czy téż suchy.

Folwark *Szkarada* pod względem własności gruntu, mało co się różni od Sannik; przemaga w nim tylko ziemia lepszych przymiotów, mianowicie czarnoziem i rędzina mocniejsza; lecz z powodu niemożności zagnoje-

nia rok-rocznie tak wielkiéj przestrzeni jak w Sannikach, rotacya zaprowadzona jest słabszą. Projektowane jednak wystawienie obory i utrzymanie większéj ilości inwentarza, przy powiększonéj produkcyi nawozu, dozwoli ustanowienia tu tego samego następstwa płonów co w Sannikach.

To co się tu powiedziało, stosuje się i do drugiego folwarku *Krubin*, i dla tego to rotacya w tych dwóch folwarkach jest jednakową, z pewnemi dowolnemi odmianami co do ich wykonania.

Zmianowanie jest następujące:

1. Ozimina.
2. Buraki.
3. Jarzyna z koniczyną.
4. Koniczyna.
5. Pastwisko.
6. Ozimina (gnojona).
7. Groch i buraki.
8. Owies.
9. Pastwisko.
10. Ugór.
11. Ozimina (żyto).
12. Ugór (nawożony).

Tu cały płodozmian dzieli się na dwa: mocny i słaby; w tym ostatnim żyto niegnojone po roczném pastwisku i ugorze idzie bardzo dobrze, a grunt, przez odłogowanie, dostatecznie ziemię pod nie przygotowywa.

Folwark *Osmulsk* przedstawia też same własności gleby, co się powiedziało w ogólności o tutejszym gruncie, tylko że znajdują się małe odmiany co do żyzności i położenia, tak, że na główniejszych odcieniach za naj-

stosowniejsze uważano zaprowadzić osobne płodozmiany; zmusiły do tego i inne przyczyny stosujące się do miejscowego położenia, a te wykażę przy wymienieniu po szczególe rotacyj.

Jedna część największa, bo z całéj przestrzeni gruntu ornego 761 morgów, 580 zajmująca, leży w glebie nadzwyczaj zbliżonéj własnościami do Sannickiéj, i dlatego zmianowanie jest podobne, lecz dziewięcio-polowe.

1. Ugór (nawożony).
2. Ozimina.
3. Okopowe.
4. Jarzyna z koniczyną.
5. Koniczyna.
6. Ugór.
7. Ozimina.
8. Okopowe.
9. Jarzyna z koniczyną.

Tutaj poletki przeznaczone pod oziminę, dołkami pszenicą, górkami zaś żytem bywają obsiewane; a po nich, sadzą się buraki i kartofle w właściwém następstwie.

Drugą część, stanowi smuga ziemi ciągnąca się z jednéj strony od zabudowań folwarcznych, ponad łąkami (których część nawet wydarto dla zrównania poletek), i drogą wygonową. Została ona podzieloną na sześć zmian przeznaczonych pod rotacyę buraczaną, bo i grunt tu jest doskonałych własności, i że go tak nazwę buraczany. Koléj plonów jest następująca:

1. Pszenica.
2. Buraki.
3. Buraki.
4. Jęczmień z koniczyną.

5. Koniczyna.
6. Ugór (nawożony).

Każde poletko zajmuje około 15^{stu} morg. nowo-pols.

Trzecia nareszcie część, ciągnąca się z drugiéj strony zabudowań folwarcznych, także ponad łąkami, gruntami miejskiemi Osmolin, drogą wygonową, stanowi grunt mało co różniący się od zajętego pod dziewięcio-polową rotacyę; ale niemożność zasiewania tam kłosowych roślin, jakieby wynikły z blizkości zabudowań, a posadzone tam kartofle czeladzi właśnie byłyby pod ich okiem i dozorem, znagliły do zaprowadzenia tam płodozmianu kartoflanego pięcio-polowego. I tak:

1. Żyto.
2. Kartofle.
3. Kartofle.
4. Owies.
5. Ugór (nawożony).

Tu każde poletko zajmuje około 10^{ciu} morgów nowopolskich.

Folwark *Konstantynów.* Tu o gruncie i zmianowaniu nic stałego powiedziéć nie można, folwark ten powstaje dopiéro z nowin wydobytych z podlesia, mało co jeszcze karczowanych; postawione są tylko dwie stodoły, a na nowinach dowolnie sieje się żyto, proso, i miejscami sadzi się kartofle.

Za lat kilka, zapewne o Konstantynowie będzie można pisać obszerniéj, jako o kompletnym folwarku; poprzestaniemy na wspomnieniu o początkach jego istnienia.

Wszystkie poletka płodozmianów w całych dobrach, mają jak najdogodniejsze położenie: ciągną się bowiem

najczęściéj długiemi pasami, zbiegającemi się przy głównych drogach, co ułatwia przystęp do nich z gnojem i zwózką z pola; porozdzielane zaś są między sobą po większéj części rowami lub drogami pomniejszemi. Co do zabudowań folwarcznych, te prawie wszystkie są w środku gruntów ornych.

Zmianowania tu zaprowadzone, zdają się być właściwe, bo odpowiadają warunkowi płodozmianów, iż kłosowe rośliny nigdy nie następują po kłosowych, i zastosowane są do potrzeb miejscowych, a mianowicie do produkcyi buraków i pszenicy, płodów najbardziéj tu popłacających. Zresztą *ozimina*, idąc prawie zawsze po ugorze nawożonym, pewniejszą jest jak w każdém inném następstwie.

Buraki po niéj idące, w sprzyjającéj porze dobrze się udają. Z dwóch lat ostatnich nie można brać normy: przeszły rok bowiem zbytecznie suchy, ten znów zamokry, źle wpływały na buraki.

Jęczmień, jako roślina jedna z najwybredniejszych, niezawsze bywa dobry; ale przyczynę nieudania prędzéj okolicznościom wpływającym na jéj wegietacyę, niżeli gruntowi przypisać należy.

Koniczyny, przy sprzyjającym roku i jednostajnym zasiewie, gęsto i bujno pokrywają ziemię, i wielką przynoszą pomoc gospodarstwu.

— W paragrafie tym, obejmującym klassyfikacyę, skreśliłem tylko powierzchowne własności gleby, dostateczne dla dania wyobrażenia o ziemi tutejszéj. Dla własnego zaś przekonania się o wewnętrznym składzie gruntu, rozpocząłem małe analizy czysto-mechaniczne, dla dojścia jedynie stosunku części składowych rezulta-

tów. Jednakże tych podać jeszcze nie mogę, zacząłem je bowiem zapóźno, będąc spowodowanym do tego brakiem czasu; w przyszłym więc raporcie nie omieszkam tego uczynić.

§ 3. *Średni wysiew zboża.*

	Na morg				Ogółem	
Pszenica	kor.	1	garn.	—	kor.	443
Żyto	„	1	„	—	„	200
Jęczmień	„	1	„	—	„	111
Owies	„	1	„	16	„	490
Groch	„	—	„	24	„	80
Nasienie buraków	„	—	„	6	„	35
Kartofle	„	6	„	—	„	215
Koniczyna	„	—	„	3	„	21
Proso	„	—	„	3	„	18

§ 4. *Sprzęt zboża.*

	Kopy	Snopy	Korce	Garnce
Pszenica.	1,482	48	2,181	6
Żyto	1,111	45	1,760	28
Jęczmień	341	35	525	18
Owies.	512	45	1,214	4
Groch.	170	—	181	8
Tatarka	27	—	31	—
Proso.	26	—	53	—
Nasienie buraków .	—	—	53	—
Buraki	—	—	9,000	—
Kartofle.	—	—	4,110	—
Nasienie koniczyny	—	—	31	—

Tak wysiew ogólny zboża, jako i sprzęt, podaję tu z roku 1852. Z tego jednak brać miary nie można: rok był suchy, niesprzyjający, i nietyle się wysiało, co powinno być podług zmianowania.

§ 5. *Łąki.*

Łąk jest niewiele, we wszystkich bowiem folwarkach wynoszą około 250 morgów nowo-polskich. I tak:

W *Krubinie*, kawał łąki 100 morg. obejmujący, stanowi łąkę rdzewiastą, sapowatą, nawpół dziką i mchem zarosłą; piérwszy pokos daje zbiór nie obfity niejednolitego siana, drugi tylko w przyjaznych latach się sprząta.

W *Osmulsku*, łąka, lubo dalszy ciąg krubińskiéj stanowiąca, bo oddzielona tylko wsią i łąkami miejskiemi, chociaż niżéj położona, daje daleko lepsze siano, tak nazwane gruntowe, około 40 fur, i zwykle potraw.

Szkarada i *Sanniki* mają także smugi łąk, ale te częściéj na pastwisko, jak na cięcie służą.

Wielką pomocą w sianie są koniczyny, a także zasiewane trząski w ugorach: w każdym bowiem z płodozmianów, jeden z ugorów podoruje się i gnoi przed zimą, a na wiosnę sieje się na niém mieszanka, zastępująca doskonale siano.

§ 6. *Pastwiska.*

Wszystkich pastwisk samorodnych jest do 260 morgów, a najgłówniejsze w *Szkaradzie*. Jest ono porządnie utrzymywane, częściami spasywane, i całe jest otoczone wałem, powstałym z wykopania dwóch rowów,

w pewnéj od siebie; na wale tym posadzone dosyć gęsto wierzby, stanowiące żywy płot. Takiego pastwiska jest 65 morgów; wprawdzie część jego stanowi łąkę, ale siano z niéj tylko w bardzo przyjaznych latach się kosi.

Prócz tego jest 200 morgów pastwiska na odłogu w folwarku *Sanniki*, o którém wspomniałem w § 2^im; stanowi ono część gruntu ornego, którego kawał jest w projekcie lasem ustalić.

§ 7. *Lasy.*

Lasu jest 80 włók; przemaga w nim sosna w pomieszaniu z dębem, brzozą, osiczyną i leszczyną.

Podług kontratku z fabryką cukru zawartego, dziedzic obowiązany jest dostawiać 400 sążni kubicznych rocznie, po rub. sr. 3 kop. 45 sążeń z odstawą. Ponieważ las ten głównie w jedném miejscu został przerzedzony, i że w obecnych stosunkach sądzono, iż do ogólnego zagajenia tychże miejsc nie przyjdzie, mianowicie przy znacznéj konsumcyi drzewa, tak na gorzelnią, browar, jak i w razie potrzeby nad kontrakt dostarczonego drzewa fabryce: w miejscu właśnie najwięcéj wymarnowaném zrobiono zarys folwarku 12 włók obszernego, tojest: oprócz ogrodów i siedlisk, każde pole włókę obejmujące.

Zostanie zatém z czasem pod lasem tylko 8 włók, które od lat kilku zupełnie się zaoszczędzają; dotąd odkryto z największych halizn, gdzieniegdzie zarosłe karłowatemi drzewami, około $3\frac{1}{2}$ włók, które od lat 3^ch smolarze powoli karczują, i pod uprawę się używają.

Na dalsze lata jest w zamiarze, za koleją, zacząwszy od najgorzéj zarosłych miejsc, w miarę koniecznéj po-

trzeby dla fabryki cukru, z części na sążnie wyrąbanych robić pola do projektowanego folwarku; przez ten zaś czas, który kilkanaście lat jeszcze potrwa, tém więcéj, iż z tych 12^{stu} włók 1 $^1/_2$ jest pokryte drzewem porządkowém, tojest: dębiną, brzeziną i osiczyną, które na najdłuższy czas wystarczą. Resztujące 8 włók zupełnie mają stać nietknięte, ażeby zaoszczędzone, lubo już dziś niezłym lasem będące, mimo to gdzieniegdzie małe halizny zawierające, przez ten czas zupełnie się zwarły i wyrównały; a wtedy dopiéro podzielone być mają na odpowiednią ilość porębów, dla pozyskania z piérwszéj kolei drzewa opałowego do potrzeby dworu, czeladzi, gorzelni i browaru; a z drugiéj, tojest nasienników, drzewa budulcowego.

§ 8. *O g r o d y.*

Ogród jest tylko jeden, dosyć wielki, lecz znajduje się teraz w nieco opustoszałym stanie, z powodu kilkoletniego wydzierżawiania go. Przynosi czynszu 180 rs., z warunkiem dostawy dla dworu potrzebnéj ilości owoców i warzywa.

§ 9. *Propinacya.*

Propinacya idzie na dochód dworu przez szynkarzy osadzonych w karczmach, których jest 6, prócz oberży w Sannikach. Ta ostatnia ma trzydziestkę, inne mają dwudziestkę; wszystkie płacą suchą arendę w rozmaitych summach: stosuje się to do odbytu, jaki ma każda karczma. Propinacya czyni tu znaczny dochód, wynoszący rocznie około 10,500 rub. sr.

§ 11. *Rachunkowość.*

Rachunkowość jest regestrowa pojedyncza.

Co do *robocizny*, ekonomowie co tydzień składają rapporta drukowane, w które wpisują codziennie po szczególe wszystkie roboty. Te raporta wciągają się do rejestru robocizny.

Co do *kassowości*, kassyer utrzymuje dziennik kassowy, manuał przychodu i rozchodu pieniędzy, oraz księgę zaliczeń i niedoborów i tabellę czynszu. W kassie nikt nie może płacić, ani brać pieniędzy, bez assygnacyi lub upoważnienia danego z kancelaryi: jest bowiem księga assygnacyj i upoważnień, a kassyer wydaje kwit sznurowy na odebrane pieniądze.

Daléj są:

1. Rejestr inwentarza żywego i martwego.
2. Rejestr propinacyjny.
3. Kwitaryusz leśny.
4. Kwitaryusz prowentowy.
5. Kwitaryusz magazynu wódki.
6. Różne etaty szczegółowe; i
7. Księga rachunków rocznych.

§ 11. *Budowle.*

Niepodobna mi tu wyliczać wszystkich budowli, nawet w samym folwarku Sanniki, gdyż stanowiłoby to ogromny wykaz domów mieszkalnych, fabrycznych i t. p.; ograniczę się tylko wymienieniem znaczniejszych.

F o l w a r k S a n n i k i:

1. *Dwór* murowany o piętrze, z wieżą i różnemi ozdobami, raczéj zamożność niżeli dobry gust stawiają-

cego przedstawia. Oficyna, także murowana, mieści w sobie kuchnię, magiel i mieszkania dla służby.

2. *Gorzelnia* murowana na piwnicach, nie odznacza się szczególnym rozkładem wewnętrznym. W tym samym budynku jest *browar*.

3. *Spichrz* jest wspaniały, murowany, kryty dachówką, o dwóch piętrach, z piwnicami na magazyn okowity; jest 62 łok. długi, a 22 łok. szeroki.

4. *Stodoły* dwie: jedna z kamienia o czterech klepiskach po dwa obok siebie, z młocarnią, ma 120 łokci długości, a 30 szerokości; druga jest z pruskiego muru, 62 łokci długa, a 22 szeroka.

5. *Holendernia*, z kamienia, kryta słomą; mieści w sobie przeszło 120 sztuk bydła, tojest: krowy pachtowe, woły robocze i jałowiznę; ma 120 łokci długości, a 22 szerokości.

6. *Opasownia*, z kamienia, kryta słomą; mieści w sobie 120 opasów, utrzymywanych od św. Mateusza do wiosny w dwóch partyach; ma 120 łokci długości, a 20 szerokości.

7. *Obora* tak nazwana ordynaryjna; w niéj stoi bydło czeladzi i oficyalistów; jest murowana z cegły, stanowi budynek w kolano zgięty.

Wszystkie te obory opatrzone są polepą i wentylami; bydło stoi w nich na gnoju, a szeroki korytarz i dwoje wrót ułatwiają wywóz takowego.

8. *Stajnie* i *wozownie* są pod jednym dachem, budynek jest z kamienia, pobity gontem. Stajnie są wygodne i dobrze zbudowane; długość budynku łokci 135, szerokość 18.

9. *Szopa* na wozy i porządki; w jednym jéj końcu jest stelmacharnia.

Zresztą: *chlewy*, *kurniki*, *deptak*, *poszadkownia* i inne.

Co do innych folwarków, w tych, tak w *Szkaradzie* jak i w *Krubinie*, są stodoły z kamienia znacznéj wielkości, z młocarniami Ewansowskiemi. Są owczarnie także z kamienia, mieszczące przeszło 1,000 owiec; w jednym końcu pooddzielane są na stanowiska dla wołów roboczych; także znajdują się czworaki dla ludzi.

W *Krubinie* jest obora na wykończeniu, murowana, stawiająca się podług wszelkich zasad wzorowego budownictwa.

Folwark *Osmulsk*, stanowiący jakby oddzielną possesyę, jest bardziéj zabudowany jak powyższe dwa folwarki, a budynki po większéj części są murowane i w dobrym stanie. Na tym folwarku jest oddzielny ekonom.

CZĘŚĆ DRUGA.

Robocizna.

Wszystkie roboty wykonywane tu są przez:

Czeladź dworską;
Pańszczyznę;
Kopiarzy;
Ogrodników;
Komorników; i
Najemników.

§ 1. *Czeladź dworska.*

Czeladź pobiera pensyę i ordynaryę; na stole dworskim wcale się nie utrzymuje. (Wykaz lit. A.).

Gorzelany 1, pensyi stałéj nie pobiera, tylko ma następujący kontrakt:

Od każdego przerobienia korca kartofli dostaje kop. 3, i wydać ma 13 kwart; potém superata idzie do połowy.

Od przerobienia 220 funtów jęczmienia, kop. 9; od 220 funt. żyta, kop. 9. Z tego winien oddać 29 kwart; potem dostaje połowę superaty.

Od przerobienia 1 centnara melasu dostaje 3 kop.

Wszystką okowitę gorzelany ma oddać w 80⁰ Tralesa.

Co do piwa, liczy mu się od przeróbki 220 funtów jęczmienia. Z każdego korca winien oddać 4 beczki.

Prócz tego, gorzelany dostaje ordynaryi:

Pszenicy	kor.	1	garn.	—
Żyta	„	8	„	—
Jęczmienia . . .	„	2	„	—
Grochu.	„	2	„	—
Soli	„	—	„	6

Zresztą, są jeszcze inni biorący pensyę i ordynaryę. Ogółem wychodzi w tutejszych dobrach:

Na *pensye* do 3,000 rub. sr.

Na *ordynarye:*

Pszenicy. . . .	kor.	38	garn.	—
Żyta	„	535	„	24
Jęczmienia. . .	„	128	„	16
Grochu	„	83	„	—
Tatarki	„	86	„	—
Soli.	„	11	„	13
Oleju	„	—	„	96
Okowity . . .	„	—	„	21
Piwa	becz.	98	„	—
Wódki			„	20.

§ 2. *Majstrowie i rzemieślnicy.*

1. *Tracze*, są płatni od raty 300 łok., stosownie do gatunku ztartego drzewa, tojest: tarcic bali i t. p., biorą od rs. 2 kop. 70 do rs. 3 kop. 90.

2. *Belcarze*, płatni są od sążnia obróbek; zapłata stosuje się do gatunku drzewa obrabiającego się, czy na krokwie, czy belki, i t. p.; biorą od 3 do 10 kop.

3. *Cieśle*, biorą zapłatę dziennie, albo téż robotę na wydział.

4. *Mechanicy*, do ważniejszych robót sprowadzają się z Warszawy; do mniejszych, miejscowy.

5. *Stolarze*, płatni są od sztuki.

6. *Mularze*, biorą zapłatę albo dziennie do 45 kop., albo, co najczęściéj, od łokcia kub. muru.

7. *Dekarze*, biorą od tysiąca dachówek, z warunkiem, że dachówka na dachu mu się oddaje, albo téż pomoc; także od ułożenia każdego gąsiora od kopy gontów, od grogę, dekówki i t. p.

8. *Grabarze*, płatni są od pręta, tak co do kopania nowych rowów, lub do pobierania starych, albo od kopania przegonów, i t. d.

9. *Studniarze*, płatni są od wybrania sążnia kubicznego; i tak: od piérwszego sążnia dostają rs. 1 kop. 80, od drugiego rs. 2 kop. 70, i tak daléj, po 90 kop. więcéj od każdego sążnia głębiéj.

10. *Kamieniarze*, za rozstrzelanie własnym prochem kamieni płatni są od sztuki; także od każdéj ułożonéj pryzmy szabru na szosy. Przy budowaniu szosy, byli kamieniarze rocznie płatni.

11. *Brukarz*, godzony od sążnia kwadratowego.

12. *Karczownik*, płatny od pręta kwadratowego; teraz już ich nie ma: smolarze sami karczują.

13. *Slusarz;*

14. *Blacharz;*

15. *Kotlarz;* ci płatni są od sztuki; są oni miejscowi; pracują w warsztatach fabryki cukru.

16. *Rymarz*, płatny od sztuki.

17. *Bednarz*, bierze dzienną zapłatę albo robotę na wydział; dzienna zapłata wynosi 45 kop.

18. *Młynarze*, mają swoje kontrakta, w których zastrzeżoném jest bezpłatne mlewo dla dworu i gorzelni.

19. *Strycharz*, bierze od tysiąca cegieł rs. 1 kop. 95, gąsiorów 18 i t. d.

20. *Kowale*, są rocznie płatni.

21. *Pompiarz*, płatny jest od sążnia wiercenia, a za reperacyę na wydział.

22. *Szklarz*, ma stałe ceny naznaczone od wielkości szyby.

23. *Kominiarz*, pobiera roczną pensyę.

24. *Torfiarz.* W kolonii Troszyn znajduje się kilkanaście morgów pokładu torfu, zupełnie zdatnego do opału; używa się go w gorzelni i browarze, a ludzie chciwie zabierają go do domów.

Torfiarz ugodzony jest w następujący sposób: od wykopania każdéj pryzmy, mającéj:

u dołu	długości. . .	stóp	6
„	szerokości. .	„	5
u góry	długości. . .	„	3
„	szerokości. .	„	1
	wysokości	„	6

płatny jest po 30 kop.; a od każdych 150 pryzm pobiera ordynaryę:

Lit. A.

Tabella wykazująca ilość pensyi i ordynaryi, pobieranych przez czeladź dworską i oficyalistów.

	Pensya Rub. sr.	Pensya k.	Pszenica Kor.	Pszenica G.	Żyto Kor.	Żyto G.	Jęczmień Kor.	Jęczmień G.	Owies Kor.	Owies G.	Groch Kor.	Groch G.	Tatarka Kor.	Tatarka G.	Sól (Garnce)	Oléj (Garnce)	Okowita (Garnce)	Wódka (Garnce)	Piwo Becz.	UWAGI.
Czeladź dworska:																				
1. *Fornali* jest 14. . .	18	—	—	8	6	24	1	16	—	—	1	—	1	—	4	½	—	—	—	Wszyscy ci mają ogrody, i krowy na oborze dworskiéj.
2. *Parobków* 30. . . .	16	50	—	8	5	24	1	16	—	—	1	—	1	—	4	½	—	—	—	
3. *Pasterzy* 6.	16	50	—	8	5	24	1	16	—	—	1	—	1	—	4	½	—	—	—	
4. *Dziewek* 4.	7	50	na stole dworskim																	
5. *Karbowych* 10. . .	22	50	—	16	6	24	1	16	—	—	1	—	1	—	6	1	—	2	1	
6. *Polowy* 1.	30	—	—	16	8	—	1	16	4	—	2	—	1	—	4	1	—	—	4	
7. *Wachmistrz* 1 (czuwa nad karczmami, exekwuje czynsze i robociznę), bierze . . .	30	—	—	16	7	24	1	16	—	—	1	—	1	—	5	1½	—	—	4	
8. *Gajowych* 3:																				
1 starszy	22	50	—	16	8	8	1	16	4	—	2	—	1	—	4	1	—	—	4	
2 młodszych.	18	—	—	16	8	8	1	16	4	—	2	—	1	—	4	1	—	—	4	
9. *Porządkowych* 2. .	22	50	—	16	6	24	1	16	—	—	1	—	1	—	6	1	—	2	1	
10. *Stelmach* 1.	81	—	1	—	8	24	2	—	—	—	1	—	1	—	6	3	—	—	6	
11. *Owczarzy* 3 (mają różne pensye i ordynarye, stosownie do wielkości i jakości gromady).																				
1 bierze.	67	50	1	—	18	16	2	—	—	—	3	—	3	—	10	3	—	—	—	Krowę i 200 prętów kw. ogrodu.
2 „	48	—	1	—	13	—	2	—	—	—	1	—	1	16	8	1	—	—	—	ditto
3 „	30	—	1	—	8	24	2	8	—	—	1	24	1	—	6	2	—	—	—	ditto
Oficyaliści:																				
1. *Rządzca*	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Stół dwor. i tantiemę.
2. *Ekonomów* 2. . . .	60	—	2	—	10	—	3	—	4	—	2	—	3	—	10	4	6	—	10	4 krowy, zagon kapusty i lnu.
3. *Kassyer*	150	—	1	—	10	—	3	—	—	—	1	—	—	—	10	4	6	—	8	ditto
4. *Rachmistrz*.	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. *Pisarz prowentowy*	60	—	2	—	9	—	2	—	—	—	1	—	2	—	8	6	2	—	6	2 krowy i 100 prętów kw. ogrodu.
6. *Wójt*.	165	—	3	—	12	3	3	—	—	—	1	16	—	—	8	4	5½	—	10	—

Lit. B.

Tabella wykazująca obowiązki dworu względem włościan, i włościan względem dworu, duchowieństwa, gminy i rządu.

NAZWISKO WSI	Ilość gospodarzy	ILOŚĆ MORGÓW GRUNTU POSIADANEGO: Ogród i siedlisko (Morgi)	Ogród i siedlisko (pręty)	Orny (Morgi)	Orny (pręty)	Łąki (Morgi)	Łąki (pręty)	Pastwisko razem (Morgi)	Pastwisko razem (pręty)	Ogół (Morgi)	Ogół (pręty)	Odrabiają pańszczyzny: Sprz. Latem (Dni)	Sprz. Zimą (Dni)	Piesz. Latem (Dni)	Piesz. Zimą (Dni)	Tłuki (Dni)	Najem przymusow. (Dni)	Czynsz (Rs.)	Czynsz (k.)	Podróże oddzielne o dwie mile (Razy)	Osep owsa (Gar)	DANINY: Kapłony (Sztuki)	Kury (Sztuki)	Jaja (Sztuki)	DUCHOWIEŃSTWU: Żyta lub pieniędzy (K. G.)	Kolendowe: Pieniędzy (Kop.)	Kolendowe: Żyta (Garn.)	Kolendowe: Owsa (Garn.)	PODATKI DO RZĄDU: Podymne (Rs.)	Podymne (k.)	Kontyngensowe (Rs.)	Kontyngensowe (k.)	Szarwark drogowy (Rs.)	Szarwark drogowy (k.)	Rekrutowe (Rs.)	Rekrutowe (k.)	Włóczęgo. (Rs.)	Włóczęgo. (k.)	Odrabiają szarwarku dni (S.)	Odrabiają szarwarku dni (P.)	Ubezpiecz. (R. i k.)	GMINA: Szkółek (Kop.)	Kominiarz. (Kop.)	UWAGI.
Wieś pańszczyz. **Sanniki**. . .	36	1	—	22	—	—	—	—	100	23	—	1	1	—	½	3	—	—	—	1	40	1	2	8	Żyta 1–27	7½	8	8	1	70	1	77½	1	2	—	5	—	3	2	2	Różnie	60	15	W tej wsi jest dwóch wybrańców nic nie odrabiających, tylko jedną podróż o dwie mile.
Wieś pańszczyz. **Staropole**. .	20	—	250	18	—	2	—	40	—	20	250	1	1	—	½	3	—	—	—	1	40	1	2	8	Rs. k. 4—3	7½	8	8	1	65	1	90	—	90	—	5	—	3	2	2	Różnie	60	15	Wybrańców dwóch, tak samo jak w Sannikach. Prócz tego są chałupnicy, płacący rocznie rs. 2 kop. 65.
Wieś czynszowa **Krubin**. . .	41	—	250	20	250	—	100	85	—	23	—	9	—	9	—	—	20	20	70	do Warsz. 1	—	—	—	—	K. G. 1–27	7½	8	8	1	71	1	77	—	90	—	5	—	3	2	2	Różnie	60	15	— —
Wieś czynszowa **Czyżew**. . .	33	—	250	24	—	—	—	104	—	24	250	9	—	9	—	—	20	18	—	—	—	—	—	—	Kor. 1	7½	8	8	1	55	1	85	—	90	—	5	—	3	2	2	Różnie	60	15	— —

Uwaga. We wsiach pańszczyznianych *Sanniki* i *Staropole*, pół dnia robocizny pieszéj latem znaczy od św. Michała do św. Jakóba, co znaczy blizko dziewięć miesięcy. Co do wsi czynszowych *Czyżew* i *Krubin*, po dziewięć dni sprzężajnych, jakie odrabiają, można od nich wymagać cały rok, nietylko latem. Co do najmu przymusowego 20[stu] dni, z tych 10 do żniwa, po kop. sr. 15; a 10 do kopania buraków, po kop. 7½.

Żyta	kor.	2	garn.	—
Jęczmienia . . .	„	2	„	—
Grochu.	„	3	„	—
Wódki	„	—	„	3

Piwa 1 beczkę.

Torf ten kopie się na szerokość szpadla na 4 cale głęboko, dla otrzymania cegiełek. Rószty w paliskach, do torfu, mogą być daleko odleglej od siebie położone, aniżeli do drzewa.

25. *Smolarz.* W miejscu, gdzie zakłada się nowy folwark Konstantynów na nowinach z pod lasu, wspomniałem już, że miejsca te wolno przez smolarzy są karczowane; dlategoto urządzona jest kotlina, a smolarz ugodzony jest w ten sposób, że od każdego sążnia karpiny płaci rs. 1 kop. 80, i daję smoły do dworu ile tylko potrzeba.

Teraz właśnie znajduje się konkurent na smolarnię, chcący rocznie płacić 200 rubli, i także dostarczać smoły na wszystkie potrzeby dworu, i zdaje się, że zostanie przyjętym: kontrakt ten bowiem zapewni stały roczny dochód, gdy dotychczasowy polega na pracowitości majstra.

§ 3. *Pańszczyzna.*

Wsi pańszczyznianych jest 2: *Sanniki* i *Staropole.* Oczynszowanych, lecz odrabiających pewną robociznę, jest także 2: *Czyżew* i *Krubin.*

Dołączona tu tabella (lit. B), wykaże obowiązki dworu względem włościan, i włościan względem dworu, duchowieństwa, gminy i rządu.

Rekapitulacya dni pańszczyznianych odrabianych w całych dobrach:

		D. S.	D. P.
Wieś pańszczyz. Sanniki	. . . .	1,820	845
„ „ Staropole	. . . . . .	1,040	480
	Ogół	2,860	1,325
Wieś oczynszow. Krubin	. . . .	369	1,189
„ „ Czyżew	. . . .	297	1,117
	Ogół pańszczyzny	3,526	3,631

§ 4. *Kopiarze.*

Kopiarzy w całych dobrach jest 36ciu, z których każdy dostaje:

Żyta. . . . . . 1 kopę.
Jęczmienia. . . 1 „
Owsa . . . . . 1 „
Grochu zagon 30 prętów długi.
Ogrodu 1 mórg.

Odrabiają 2 dni w tygodniu, i obowiązani są chodzić za najem.

Ogrodnicy i *komornicy* mają mieszkanie i mórg ogrodu; za to odrabiają jeden dzień w tygodniu, i obowiązani są chodzić za najem.

§ 5. *Najemnicy.*

Wymieniona dotąd robocizna ani w części nie wystarcza do uskutecznienia wszystkich robót; dlatego też większa część wykonywa się najemnikiem.

W ogóle czuć się tu daje brak robotnika, coby się na pozór dziwném wydawało, bo rzadko widzieć można tak

wielkie budynki, przepełnione mieszkańcami pracującemi, i tak liczne wsie, a w każdéj chałupie u gospodarza najmniéj jeden komornik przemieszkuje; przyczyną jednak tego jest, że fabryka dużo ludzi potrzebuje, dobrze płaci, a także (co główna) że chłopi, mając kontrakta dostawy buraków, po odrobieniu pańszczyzny nie wysyłają wcale za najem, mając sami w domu robotę; a często się nawet zdarza, że dwór konkurować musi w zapłacie robotnika.

Sposób konieczny do powiększenia ilości robotnika dla dworu, jest niedawanie kontraktów chłopom na sadzenie buraków, do czego zapewne już na rok przyszły przyjdzie, bo sama fabryka zaczyna uczuwać brak ludzi.

Pomocniczém także byłoby wystawienie jeszcze kilku domów mieszkalnych; o zapełnienie ich nie byłoby trudności, bo nieustannie dopytują się liczne familie z różnych stron o mieszkanie, mając widok pewnego i stałego zarobku.

Ceny najemnika średnio są następujące, i stosują się do różnych epok:

U żniwa do 30 kop.
„ kosy do 30 kop., albo od morga.
„ pielenia buraków od 15 do 20 kop.
„ kopania buraków od korca 4—7½ kop.
„ „ kartofli „ 7½—12 kop.

Dzień chłopski { do siéwu, do orki, do nakładania gnoju i innych } 15 — 22½ kop.

Dzieci	do rozrzucania gnoju, do młocarni, do ogrodu, do nakładania buraków, i innych robót,	$7 \frac{1}{2}$—15 kop.

Najemnik kosztuje rocznie do 6,000 rub. sr.

§ 6. *Sposób wykonywania robót.*

Oranie uskutecznia się albo wołmi dworskiemi, albo za pańszczyznę, zwykle parą wołów; za dzień wymaga się od chłopa 200 prętów orki.

Używają tu płużycy zwyczajnéj mazowieckiéj, wyrabianéj przez miejscowych porządkowych.

Samo wykonanie orki uważa się, aby było najstaranniejszém. Pod ozyminę sieje się zwykle w zagony ośmio-skibowe; pod jarzynę, w składy; a pod buraki, w redliny dwu-skibowe. Ilość orek nie jest stałą, zależy od mniéj lub więcéj uprawionego gruntu. Zwykle pod oziminę idzie uprawa ugorowa; a jeden z ugorów w każdym z płodozmianów, jako obsiewany, podoruje się jeszcze przed zimą; reszta uprawy dokonywa się od św. Jana. Pod jarzynę podoruje się na zimę, a reszta uprawy na wiosnę jak najwcześniéj. Pod buraki koniecznem jest, aby przed zimą rola była podorana, po odleżeniu się odwrócona i pogłębiona; reszta uprawy także na wiosnę się dokonywa.

Redlenie wykonywa się zwyczajnemi radłami parą wołów. Obsypywanie albo obredlanie buraków uskuteczną się umyślnie do tego sporządzonemi radełkami o dwóch odkładniczkach; do nich wprzęga się tylko je-

dnego konia, a do prowadzenia go dodaje się zwykle małego chłopaka.

Włóczka odbywa się zapomocą bron żelaznych lub drewnianych, stosownie do potrzeby; włóczy się w cztery konie z konia. W nagłéj tylko potrzebie używa się pańszczyzny do włóczki.

Wózka. Wozy tu używane są półtoraczne i kolejne, wszystkie prawie na żelaznych osiach, opatrzone we wszelkie porządki; a do zwózki buraków i kartofli są krypy 10-korcowe. Do woźby często się używa pańszczyzny, a chłopi tamtejsi mają doskonałe wozy i inne porządki.

Siéw jest od ręki; jeden człowiek powinien oziminy wysiać dziennie do 6 korcy czyli 8 wymiarów.

Kopanie buraków. Wyredlone buraki zapomocą głęboszów, ułatwiają ich wyrywanie. Ludzie składają je na kupy, i siadają do ogławiania i oczyszczania z ziemi; oberznięte buraki składają pod miarę w 10—25-korcowe kopce, a za każde pół korca dostają kwitek z oznaczoną ceną za kopanie.

Żniwo. Zbiór zboża uskutecznia się, co do oziminy, po większéj części sierpem; jarzyna się kosi. Do wiązania rozstawia się tak, że za dwiema kobiétami zbierającemi na garści, idzie jeden chłop i wiąże. Ozimina układa się w mendle zwyczajne, jarzyna zaś w półkopki.

CZĘŚĆ TRZECIA.

Hodowla bydła i produkcya nawozów.

Chów koni.

Konie używane są tylko do wózki i włóczki; do orki wcale się nie używają, gdyż ilość ich utrzymywana w tutejszych dobrach jest mała i niedostateczna: wynosi wszystkiego 56 sztuk.

Na rassę i szczególne przymioty mniéj się zważa, bardziéj na siłę i wytrwałość. Zwykle oddzielają się konie stare niezdatne do pracy, zastępując je nowemi, kupowanemi po jarmarkach. Stadniny wcale się nie utrzymuje; źrebaki jak tylko je od matek odłączyć można posyłają się do drugich dóbr tutejszego dziedzica, gdzie szczególny mają dozór i lepiéj są pielęgnowane.

Utrzymanie. Konie utrzymują się na obroku i sianie; dostają dziennie po 3 garnce owsa z sieczką, a w braku tego pośladyześrótowane, tojest: siana dostają około 15 funtów. Obrok rozdziela się na trzy części: na porcyę ranną, południową i wieczorną. Latem dostają konie trawę lub koniczynę zieloną, i chodzą czasem na pastwisko.

Chów bydła.

Rassa tutejszego bydła jest czysto-krajowa, doszła już jednak do pewnéj doskonałości przez staranne dobieranie byków i krów, odznaczających się przymiotami dobrych sztuk; a młodzież obecnie znajdująca się, rokuje świetne widoki na przyszłość.

Ilość. Krów 59
Byków 7
Młodzieży { jałoszek pognanych 25
dwulatek 25
tegorocznych . . . . 15 }
Wołów roboczych . . . . 76.

Prócz tego corocznie stoją woły na wypas i tego téż roku na św. Mateusz na jarmarku w Łowiczu kupiono partyę wołów, która z brakiem roboczych wynosi 120 sztuk; te będą się trzymać do Nowego Roku, sprzedadzą się—i znów się zakupi druga takaż partya, i trzymać się będzie do wiosny. Sprzedaż najczęściéj na miejscu się odbywa.

Takie utrzymanie opasów w tak licznéj gromadzie, zdawać się będzie na pozór bardzo kosztowném; ale w takiém rzadkiém położeniu, w jakiém są te dobra, jestto małą rzeczą. Podług bowiem kontraktu między fabryką cukru a dominium, dziedzic zastrzegł sobie wszystkie wytłoki, co jednak z kilkudziesięciu tysięcy buraków, jakie fabryka przerabia, niemałą massę stanowi, i świadczy, że przy tak licznym inwentarzu, wytłoki, jeżeli tylko dobrze są przechowywane, do późnéj wiosny wystarczają.

Utrzymanie. Latem bydło rozdzielone na stada, chodzi na pastwisko, jak tutaj, rozmaicie: na samorodne, na drugoletnich koniczynach, ugorach, ścierniskach, po liściach buraczanych po ich wykopaniu. Pastwiska spasają się częściami, dla oszczędności także zajmując ostatnią część; w piérwszéj trawa zaczyna dobrze odrastać. Ku *jesieni* dostaje bydło dwa razy na dzień wytłokę z sieczką; a już przez całą *zimę* kilka razy na

dzień wytłokę z sieczką, słomy prawie wcale, i dostaje wywar, jeżeli wystarcza od opasów.

Pielęgnowanie cieląt.

Krowy wypuszczone są w pacht, a podług kontraktu $^1/_8$ część cieląt wyborowych należy do dworu, z reszty zaś, które się odznaczają szczególną dobrocią, te dwór po sześciu tygodniach ssania kupuje po dukacie.

Po sześciu tygodniach cielęta dostają poiła ze szróty zbożowéj, przyzwyczaja je się do siana, a nareszcie i do wytłoków, a z wiosną wychodzą już z jałowizną na pastwisko.

Jałówki w trzecim roku idą do byka, byki zaś dopiéro po skończeniu trzech lat puszczają się.

Chów owiec.

Rassa tutejszych owiec, że tak powiem, sama w sobie powstała, nie można jéj bowiem do pospolitéj policzyć. Doszła już do pewnego wyrównania w gęstości zarostu na krańcach ciała i do miernéj cienkości, czego nawet oznaką jest, że tryki z tutejszéj owczarni najtaniéj po rs. 12 się sprzedają, i liczni w okolicy znajdują się amatorowie do kupna.

Wszystkich owiec jest 2,630, a mianowicie:

Tryków różnego wieku . .	100
Macior starych	820
„ młodych.	380
Skopów starych.	180
„ młodych	280
„ zapaśnych.	870
Ogół. . .	2,630.

Kotelnica jest zimowa, w grudniu i w styczniu.

Pielęgnowanie jagniąt.

Maciory kocą się mniéj więcéj przez półtora miesiąca, dlatego téż robią się oddziały wcześniéj i późniéj się kocących. Jagnięta ciągle pozostają przy matkach przez sześć tygodni, poczém w osobnych kojcach się umieszczają i przyzwyczajają się do owsa, drobnego siana; przytém przypuszczają się dwa lub więcéj razy do matek. W sześć tygodni miszą się także sztuki, które z powierzchownych oznak zdają się być niezdatnemi do chowu na rozmnażanie.

Daléj, coraz bardziéj przyzwyczajają się do suchego karmu; dostają na sztukę najwięcéj kwaterkę owsa, nieco siana, a późno na wiosnę wychodzą już na pastwisko.

Utrzymanie owiec.

Owce, jeżeli tylko jest stosowna pora, wypędzają się na pastwisko; na wiosnę tylko i jesień przed wypędzeniem i na noc dostają słomę, w nieprzyjaznéj zaś porze daje się trzy razy słomę.

Zimową porą daje się rano słoma, w południe siano, przed wieczorem grochowiny, a na wieczór słoma. Maciory, po okoceniu, dostają dwa razy na dzień siano. Wszystkie owce poją się raz w południe.

Produkcya nawozów.

Nawozy w tutejszych dobrach używane, są:

1. Bydlęce.
2. Końskie.

3. Owcze.

4. Różne odpadki z fabryki cukru.

Te ostatnie dotychczas nie były korzystnie zużywane, w fabryce bowiem wyrzucano wszystkie odpadki i nieczystości na jedną kupę: a z mieszaniną tą, złożoną z różnych ciał przeciwnych własności (jedne bowiem wymagały przynajmniéj roku leżenia na gnojowisku, inne zaś jak najspieszniejszego użycia), nie wiadomo było co zrobić.

Tego dopiéro roku porobione skrzynie, w które się wyrzuca różnego rodzaju odpadki, dozwolą porządnego ich użycia; i tak np. szlam z kotłów defakacyjnych wysuszony, będzie rozsianym po runie wschodzącéj oziminy, a inne, jakoto: pył z kości zwęglonych, popioły i t. p. niewiadomo mi jeszcze jak będą użyte, ale to wiem tylko, że zmarnowanemi nie zostaną, jak to przeszłych lat miało miejsce.

1. *Gnój bydlęcy.* Bydło stoi tu zawsze na gnoju, a po kilku tygodniach urobienia się go, najczęściéj wprost się wywozi. Wywózka ułatwiona jest stosownêm urządzeniem obór, w nich bowiem bydło stoi ku ścianom głowami obrócone, a szeroki korytarz, kończący się wrotami, ułatwia wjazd i nakładanie fur.

2. *Gnój koński*, wyrzuca się rano i wieczór na wozy stojące przed stajniami, a te zabierają się do obór, gdzie ściele się niém pod bydło. Sposób ten obiecuje tę korzyść, że pomieszanie tych dwóch gatunków gnoju stanowi właśnie nawóz najstosowniejszy pod tutejsze grunta; zresztą jestto zaoszczędzenie słomy, a jak niektórzy mniemają, ściołka gnojem końskim pod bydło, ochrania je od zarazy śledziony.

3. *Gnój owczy* wywozi się tylko dwa razy do roku, tojest: na wiosnę i w jesieni.

Dla zapobieżenia zagrzewaniu, a tém samém pleśnieniu gnoju owczego, dawniéj polewano go roztworem kwasu siarkowego, biorąc jeden funt kwasu na dwanaście kwart wody: kwas siarkowy zapobiegał ulatnianiu się ammoniaku, chciwie bowiem się z nim łączy, dając sól, siarczan ammonii i osadza kredę. Przekonawszy się jednakże rachunkiem, że taż sama ilość kwasu siarkowego zawarta w gipsie w połowie taniéj przychodzi, zaczęto używać miałkiego gipsu; co i dziś jeszcze się robi, przed każdém posłaniem posypując nim owczarnię. Produkcya nawozów tutaj jest niewystarczająca, dla utrzymania gruntu w należytéj sile.

Corocznie podług płodozmianów powinno się zagnoić przestrzeni:

W folwarku	Sanniki 3 pola	po	morg.	56	pr.	200
„	Osmulsk 3 pola:	1°	„	68	„	—
		2°	„	16	„	—
		3°	„	11	„	—
„	Szkarada 2 pola. . .		„	56	„	—
„	Krubin 2 pola . . .		„	44	„	—
	Razem morgów n. p.			463	pr.	200.

Licząc jak tu się zwykle nawozi po 34 fury 10-centnarowe na morg, to potrzebaby 15,810 fur corocznie gnoju. Tymczasem z utrzymywanego inwentarza zaledwie 10,200 fur gnoju się otrzymuje, bowiem rocznie:

Krów.	59	licząc po	15	fur, daje	885 fur.
Wołów. . . .	76	„	13	„ „	1,079 „
Koni	56	„	13	„ „	728 „
Młodzieży . .	64	„	5	„ „	320 „

Opasów. . 120 licząc po 15 fur, daje 1,800 fur.
Owce. . . . . 5,000 „

Gnój z różnych miejsc, jakoto: z pod koni fabrycznych i innych miejsc, dopełnia mniéj więcéj do 10,200 fur; ilość ta wystarcza tylko na zagnojenie około 300 morgów; pokazuje się więc, że koniecznêm jest utrzymywanie liczniejszego inwentarza, gdyż brak jego daje się uczuwać nietylko w nawozie, ale i w robociznie.

Z całego tego rapportu wnioskować można, że gospodarstwo w tutejszych dobrach dąży do ulepszenia i postępu. Jest wprawdzie wiele jeszcze do życzenia w wewnętrznym porządku, a szczególniéj w otrzymywaniu większych dochodów, ale to bardziéj brakom nakładów, niżeli zarządowi przypisać można.

Dzisiejsze główne stałe dochody są z propinacyi i czynszów z kolonij ponad Wisłą położonych, wynoszących około 7,500 rub. sr., i liczyć można, że dochody te idą na podatki i koszta najemnika i inne administracyjne; jedynie sprzedaż pszenicy i buraków stanowi zysk czysty.

Otóż właśnie cała dążność tutejszego gospodarstwa zmierzać powinna jak najbardziéj do powiększenia produkcyi tych dwóch plonów, a środkami do tego są nakłady na stosowną ilość inwentarza, tak dla robocizny, jako i dla utworzenia większéj massy nawozu, i nakłady na wystawienie kilku domów mieszkalnych, dla zapewnienia sobie stałego robotnika, do pielenia i w ogóle do starannego pielęgnowania buraków.

O ile to jest potrzebném powyżéj już wykazałem, a brak nawozu nawet rachunkiem dowiodłem. To nienależyte ugnojenie jest przyczyną mendlenia się oziminy

i następujących po niéj buraków; w przeciwnym zaś razie, gdyby wystarczało nawozu, zamiast sprzedania (jak to dotychczas miało miejsce) tylko do dwóch tysięcy pszenicy, w przyjaznych latach kilkunastu daleko więcéj tysięcy korcy buraków sprzedawać się powinno, a zatém i zysk czysty powiększyć.

Spodziewać się należy, że dobra te, po uregulowaniu interesów spadkowych i po ustaleniu dziedzictwa w rękach teraz je posiadającego, dojdą do właściwego im porządku, tém łatwiéj, że zostają w tak dogodnym stosunku z fabryką cukru, i w niemniéj dogodnych innych miejscowych okolicznościach.

Pisałem w Sannikach, dnia 20 listopada 1853 roku.

Leon Loewenstein.

O GORZELNICTWIE.

Gorzelnictwo, jedna z ważnych gałęzi przemysłu rolnego, stanowi podstawę wielu gospodarstw w naszym kraju. Okolice piasczyste, niezdatne pod uprawę niektórych zbóż i roślin pastewnych, wymagających wielkiego zasobu pożywienia w gruncie znajdującego się, lecz przytém pozbawione albo mało bardzo obfitujące w łąki żyzne, najwłaściwsze są dla hodowli owiec, i dla uprawy kartofli, a tém samém dla gorzelnictwa.

Dobra Małuszyn, należące do hr. Alexandra Ostrowskiego, policzyć można do tych majętności, które bez pomocy niektórych zakładów przemysłowych, jakoto: fabryki cukru i czterech gorzelni, pewnoby nieraz, bardzo zawiodły nadzieje ich właściciela.

Uprawa przeto buraków i kartofli, tych szacownych z wielu względów dwóch roślin, przychodzi z niemałą pomocą czysto-rolnemu gospodarstwu. W stosownym porządku, następując po sobie, powiększają one urodzajność późniejszych plonów, uwalniają grunt od napaści

tyle szkodliwych chwastów, czynią ziemię pulchną i łatwiejszą do uprawy, wywierają zbawienne skutki na moralność i dobry byt włościan, dając im obszerny bardzo sposób zarobkowania.

Uprawa buraków szczególniéj wymaga troskliwego około nich chodzenia, w zimie zajęcia w fabryce, transporta buraków i drzewa: wszystko to są liczne zatrudnienia, chroniące włościan od poddawania się wielu złym nałogom, a przytém jednakże przynoszące im dobry grosz.

Wpływ ten rozgałęzia się w kilko-milowéj przestrzeni, o czém zamożność sąsiednich wsi łatwo nas przekonać może.

Uprawa kartofli.

Folwark Maluszyn posiada dwojakiego rodzaju grunta. Na lepszych zaprowadzone 5-polowe buraczane zmianowanie, na gorszych 8-polowe. O tém ostatniém, jako zawierającém w sobie uprawę kartofli, cokolwiek pomówimy. Grunta w ogólności są piasczyste; grubość warstwy rodzajnéj nie przechodzi 5—6 cali; warstwa spodnia bywa różnéj bardzo natury. Kolej zmianowania jest następująca:

1. Ziemniaki.
2. Jęczmień.
3. Groch.
4. Żyto.
5. Pastwisko z koniczyną białą.
6. Ugór.
7. Żyto.
8. Owies.

Każde pole obejmuje w przecięciu 28 morgów nowo-polskich i 73 prętów.

Ziemniaki uprawiają się na piérwszym nawozie. Zaraz po zebraniu owsa, przyorywa się grunt w 6-skibowe zagony, tak głęboko, jak tylko warstwa rodzajna pozwala; w takim stanie pozostaje w spoczynku przez całą zimę. Na wiosnę, jak tylko można najwcześniéj wjechać z narzędziami, redli się w poprzek i starannie uwleka; zwieziony potém nawóz, jednostajnie się rozrzuca, w stosunku 40 fur parokonnych 10-centnarowych na mórg 300-prętowy. Sadzenie kartofli uskutecznia się pod skibę, rzucając ziemniaki co trzecią skibę, w odległości stopy jeden od drugiego, i następnie przykrywając je dwiema skibami. Gatunek ziemniaków z czerwoną skórką tu upowszechniony, jest bardzo dobrych przymiotów: nietylko że silniéj opiera się wpływom zgubnéj zarazy, ale swoją mączystością przyczynia się do wyższych wydatków z nich okowity. Nie wątpię, że własność tę przypisać można gruntowi piasczystemu. Do sadzenia wybiera się zdrowe, jędrne i bez żadnéj skazy.

Po dziesięciu dniach, kiedy ziemniaki już wszędzie dobrze powschodzą, wjeżdżają z bronami dla zrównania ziemi; poczém zwyczajném radłem oborywa się z dwóch stron, i zręcznie motyką okopuje. W dalszym ciągu, kiedy ziemniaki już dobrze podrosną, oborywają je radełkiem z dwiema odkładnicami, i na tém zwykle kończą około nich uprawę.

W końcu września wykopują się ziemniaki; czynność ta uskutecznia się w następujący sposób: Robotnik wjeżdża z pługiem w środek urzechy (redliny), postępując

coraz daléj, odkrywa ziemniaki w téjże; poczém opuszcza drugą urzechę, a wjeżdża w trzecią, i przeszedłszy tak np. 10 prętów, wraca się do miejsca, zkąd zaczął robotę, i odkrywa ziemniaki w nietkniętych redlinach. Za każdym pługiem postępują dwie kobiéty z motykami i wybierają kartofle, rzucając większe do jednego, a mniejsze do drugiego koszyka. Pełne koszyki odnoszą do tego wyznaczone dzieci do stojącego opodal furgonu. Nadpsute ziemniaki oddzielają się starannie od zdrowych.

Zebrany plon zwożą na osobne groble, opatrzone kominami, dla odprowadzenia parującéj z nich wilgoci. Groble te, długie 11, szerokie 5, wysokie 3 łokcie, wpuszczone na pół łokcia w ziemię, mieszczą w sobie po 100 korcy. Usypaną w ten sposób groblę przykrywają na 4 cale słomą, a na nią lekko ziemią przysypują; gdy wilgoć w części się oddzieli i mrozy nadejdą, zabezpiecza się je warstwą ziemi na 18 cali grubą. Nadpsute ziemniaki w osobnym kopcu złożone, używają się na piérwsze zaciery w gorzelni.

Rok ten, z powodu nadmiaru wilgoci, był bardzo nieprzyjaznym wzrostowi ziemniaków; na nizinach całkowicie przepadły, tak dalece, że i koszta kopania się nie opłaciły. W miejscach wzniesionych i w gruncie lżejszym, plon ich był bardzo rozmaity. Folwark Maluszyn miał w tym roku tylko 6 ziarn, lecz i to można policzyć za dobry urodzaj, w porównaniu z smutnemi wypadkami niemal wszędzie chybionego plonu z kartofli.

Cena tego produktu najlepiéj nas o tém przekonać może, bo dochodzi do dwóch rubli sr. i więcéj, pomimo że ziemniaki bardzo małe, a w części nadgniłe.

W takich nieprzyjaznych okolicznościach nie można spodziewać się bardzo świetnych rezultatów gorzelanych; 10 kwart jestto *maximum* okowity, cośmy mogli dotychczas z korca kartofli otrzymać.

Dziwić się należy, że cena okowity nie jest w odpowiednim stosunku z cenami innych produktów. Okowita wyżéj u nas nie stała jak na 75 kop., na żadne więc spekulacye z przerobienia płodów zbożowych rachować nie można. Gorzelnia idzie po większéj części dla utrzymania inwentarza przez zimę.

Robiliśmy także zaciery z melasu: wydatki były bardzo dobre, bo z garnca melasu otrzymywano pół garnca okowity. Sposób robienia zacierów melasowych opisanym będzie niżéj.

Urządzenie gorzelni Maluszyńskiéj.

Gorzelnia tutejsza poszczycić się może położeniem bardzo szczęśliwém: stoi nad samą Pilicą, w znacznéjm oddaleniu od budynków folwarcznych, co przy wyborze miejsca dla gorzelni zawsze na uwadze miéć trzeba, bo wyziewy dobywające się z obór, chlewów, oraz ścieki płynnych exkrementów, mogą własności wody odmienić, a tém samém wydatek okowity o wiele zmiejszyć. W tych warunkach dostarczenie wody dobrych przymiotów nader jest łatwe: dostaje się ona dwiema drenowanemi rynnami, w ziemi zakopanemi, wprost do rezerwoaru ocembrowanego w izbie fermentacyjnéj, poniżéj kadzi pod posadzką umieszczonego. Ztamtąd dostaje się zapomocą dwóch pomp na poddasze do głównego wodozbioru, mającego średnicy 8 stóp 10 cali, głębokiego 3

stopy 5 cali, objętości 1,252 garncy. Zbiornik ten, obity czterema żelaznemi obręczami, opatrzonym jest we dnie czopem, zamykającym przystosowaną dwucalową rurę miedzianą, doprowadzającą wodę do kadzi zaciernéj, kotła parowego, kilpasu (naczynia z rórnicą), do alembiku i płóczkarni ziemniaków. Również na poddaszu, obok wyżéj wspomnionego zbiornika, ustawiona okrągła kadź drewniana, złożona z 3-calowych bali sosnowych, obejmująca 900 garncy, a przeznaczona na gorącą wodę, która jest rozprowadzona miedzianemi rurami do kadzi zaciernéj i kotła parowego. Wodę ogrzewają parą, dochodzącą zapomocą osobnéj rury wprost z kotła parowego.

Na niższém piętrze ustawiona jest kadź zacierna formy eliptycznéj; oś duża 126 cali, mała 84 cali, wysokość 36 cali; ztąd objętość w garncach:

$$x = \frac{126 \times 84 \times 36 \times 0{,}7854 \times 100}{28935} = 1034.$$

Kadź zacierna ma w klepce przy dnie rurę miedzianą kommunikującą parę, a z boku zasówkę od rury miedzianéj, prowadzącéj korytem drewnianém robotę na chłodnicę.

Powyżéj kadzi zaciernéj umieszczony jest parnik 20-korcowy, z drzwiczkami u góry do wsypywania surowych kartofli, a u dołu w dnie podobny otwór do wydobywania ugotowanych ziemniaków. Para do gotowania dochodzi tu rurą miedzianą w końcu wygiętą; zkroplona odchodzi kilką otworami w klepkach wywierconemi, które zarazem służą do wprowadzenia żelaznego pręta, dla poznania stopnia miękkości gotujących się ziemniaków.

Pomiędzy parnikiem a kadzią zacierną umieszczone są dwa walce, z żelaza lanego, po 20 cali średnicy, obracające się w przeciwne strony. Przy gnieceniu ziemniaków pokrywa się walce koszykiem drewnianym, w który wszystkie ziemniaki z parnika wpadają, aby tą drogą dostawszy się pomiędzy walce, dokładnie się zgniotły. Pod spodem, obok każdego walca, przymocowany jest nóż żelazny, 4 cali szeroki, dwadzieścia cali długi, przeznaczony do zebrania przylegającéj do walców miazgi ziemniaczanéj.

Ruch obrotowy walców udzielony jest z koła deptakowego pionowego, poruszanego siłą dwóch koni, przez pośrednictwo osi żelaznéj opatrzonéj szajbami. Siła ta porusza również stosowny młynek do gniecenia słodu.

W izbie zaciernéj znajduje się oprócz tego zbiornik do roboty odfermentowanéj, objętości 200 garncy. Robota dostaje się tu pompą z kadzi fermentacyjnéj. Znajdujący się w dnie otwór, służy do odprowadzenia roboty wprost do ogrzewacza korytem drewnianém.

Parter składa się z 5^{iu} izb:

1. Izba fermetacyjna, wyłożona posadzką ceglaną, z stosownym spadkiem dla wody odchodzącéj na zewnątrz. Izba ta mieści w sobie wyżéj opisany wodozbiór i 4 kadzie fermentacyjne, spoczywające na trzech podłużnych legarach, oraz czwartéj drewnianéj rurze, z prostopadle umieszczoną pompą dla przesyłania odfermentowanéj roboty na górę. Każda z czterech kadzi fermentacyjnych ma formę eliptyczną. Trzy obręcze żelazne spajają klepki z bali 3-calowych. W dnie są dwa czopy, za otworzeniem których, jednym otworem odprowadza się na posadzkę ceglaną, a ztamtąd rynsztokiem

na zewnątrz brudną wodę po wymyciu kadzi,— drugim, dostaje się robota do podłużnéj wyżłobionéj rury. Wymiary tych kadzi są następujące: oś duża 150 cali, oś mała 108, wysokość w świetle 45 cali, ztąd objętość:

$$x = \frac{150 \times 108 \times 45 \times 0{,}7854 \times 100}{28935} = 1{,}978 \text{ garncy.}$$

Nie ulega żadnéj wątpliwości, że najwygodniejszemi do spuszczania roboty z kadzi są kurki metalowe, lecz w braku tych w tutejszéj gorzelni, ażeby zapobiedz rozlewaniu się roboty, w otworach dane są szczelnie przystające tulejki miedziane, nie dochodzące zupełnie do samego dna rury.

2. Z porządku następuje druga izba składająca parter. Izba ta jest przechodnią; mieści w sobie schody prowadzące na górę, i kommunikuje się z podręcznym magazynem kartofli i izbą mieszczącą kocioł parowy i apparat Pistoryusza.

3. W magazynie kartofli znajduje się zawsze materyału do kilkunastu zacierów. Mieści w sobie także płócznicę; jestto zwyczajna drewniana kadź owalna, mogąca pomieścić przeszło 20 korcy kartofli. Wsypane kartofle nalewają się wodą i szuflami przerabiają; po oddzieleniu części ziemistych, wodę spuszcza się otworem na dnie zrobionym, i gdy kartofle dobrze obsiąkną, windują je cebrami na górę do parnika.

4. Izba obejmująca kocioł parowy i apparat Pistoryusza miedziany do otrzymywania odrazu okowity.

Kocioł parowy ma ognisko w przysionku od zewnątrz. Ruszt długi 1,6 łokcia, szeroki 1 łokieć 2 cale; sztaby o $\frac{1}{2}$ cala od siebie odległe, sztuk 11; miejsce, którędy powietrze wchodzi pod ruszt, wynosi 190 cali kwadr.

Odległość rusztu od kotła wynosi 28 cali. Przy tém urządzeniu, podług doświadczeń miejscowych, wychodzi do odpędzenia 6 garncy roboty, zagrzania wody pod zacier zbożowy, i ogrzania wody na zacier drożdży, 32 centnary drzewa świerkowego suchego, albo 3,500 cegieł torfu, czyli funtów 3,013.

Z tego do ugotowania 20 korcy ziemniaków w przeciągu 5 kwadransy, wychodzi . . . . funt. 460 torfu.

Do odpędzenia okowity z 20 korcy ziemniaków . . . . „ 1,840 „

Razem funtów 2,300 „

czyli 2,670 cegiełek (jedna cegiełka waży 0,86 funtów).

Do przepalania za pomocą pary wydatku z 20 korcy kartofli, cegiełek 830, funtów 713 „

Razem powyższe funtów 3,013 „

czyli cegiełek 3,500 na codzienny zacier.

Cyfra ta naturalnie nie jest ścisłą, bo zależy od czasu więcéj lub mniéj przyjaznego kopaniu i wysuszaniu torfu. Podług przecięcia z kilkoletnich obrachunków, na przepalenie 20 korcy ziemniaków wychodzi 3,160 funtów torfu, czyli na korzec ziemniaków 158 funtów torfu. Gorzelnie w trzech innych kluczach majątku tutejszego, potrzebują do 4,000 cegieł takiegoż torfu. Dowodzi to o ile dobre urządzenie ogniska wpływa na zmniejszenie użytego materyału opałowego.

Co do obmurowania kotła parowego. Płomień z rusztu przechodzi wzdłuż kotła i dostaje się w drugim końcu tegoż do 8ej rury, współśrodkowéj z tymże kotłem, a wróciwszy na front, przechodzi do kanału po

jednéj stronie kotła, aby krążąc w kierunku długości, wrócić odpowiednim drugim kanałem do komina 15 łokci wysokiego, a 18 cali w kwadrat światła mającego. Szybrem w kominie umieszczonym kieruje się natężenie ognia. W saméj izbie apparatowéj u kotła parowego przytwierdzony jest przyrząd do poznawania wysokości wody, oraz kurek poniżéj tegoż do wypuszczania mętów z wody osadzających się.

Apparat do wygrzewacza, z dwóch garncy, dwóch talerzy, oraz rórnicy złożony, zajmuje resztę izby, o któréj mowa. Odgrzewacz mieści w sobie 300 korcy; 6 nabić starczy do odpędzenia 20-korcowéj roboty; spoczywa na drewnianym krańcu, podstęplowanym czterema słupami. Dwa niższe obmurowane garnce mają wymiary: średnicy dna łokci 2 cali 15, wysokości 1 łokieć cali 14.

Okolica tutejsza zakupuje wszelkie apparata miedziane w fabrykach Koniecpolskich. Załączam tu ceny pojedynczych części apparatu sprowadzonego w tym roku do sąsiedniego majątku:

Kocioł parowy miedziany	ważący funt.	1,006
Wygrzewacz „	„ „	880
Jeden garniec „	„ „	520
Drugi „ „	„ „	517
Talerzy 2	„ „	481
Rórnica	„ „	453
Lej	„ „	42
Rury i kurki	„ „	816
	Ogółem funtów	4,715.

Z tego 4,324 funt. po kop. 42.	rs.	1,816	k.	8
391 funt. po kop. 36.	„	140	„	76
Cyny 99 ½ funt.	„	29	„	70
100 śrub	„	11	„	70
Podpory pod talerze	„	5	„	55
345 funt. rusztów i belek	„	9	„	45
Czeluście, szyber, drzwiczki	„	15	„	60
Ogólny nakład	rs.	2,028	k.	84

5. Opis urządzenia zakończam wzmianką o piątéj z porządku izbie na parterze znajdującéj się, która mieści w sobie obmurowany alembik 200-garncowy, oraz wąż do chłodzenia, z anyżem oddystylowanéj okowity,— a przechodzę do samego postępowania przy otrzymywaniu okowity.

O słodowaniu zboża.

Niezbędném ciałem do palenia wódki jest słód, jego dyastaz, jak wiadomo, przemienia mączkę surowego zboża lub ziemniaków w cukier.

Słodowanie zboża obejmuje w sobie trzy główne czynności:

1. Moczenie ziarna;
2. Rośnięcie;
3. Wysuszenie zrośniętego ziarna.

Czynności te odbywają się w osobnym budynku, stanowiącym niejako przedłużenie gorzelni. Budynek ten jest na dwie stopy w ziemi zagłębiony, dla łatwiejszego utrzymania temperatury, tak w zimie, jak i w lecie; mieści w sobie trzy duże izby: dwie piérwsze przeznaczone są na rusztownie, a trzecia stanowni suszarnię.

Tak w jednéj, jak i w drugiéj rusztowni, znajduje się się kadź zalewna, okrągła, średnicy 90", wysoka na 2 stopy cali 6, a zatém zawierająca objętości 110 stóp sześciennych. Na dnie opatrzona jest otworem i czopem, dla wypuszczania odmienić się mającéj wody. Do zamoczenia używają 10 korcy jęczmienia na raz, który po wsypaniu nalewa się wodą, o 5 lub 6 cali wyżéj nad ziarno. Wszelkie nieczystości na wierzch spływające, zbiera się i wodę co 24 godzin odmienia. Odmienianie to na wiosnę powinno być częstsze, np. co 12 godzin, żeby zapobiedz rozwinięciu się fermentacyi w ziarnie.

Czas właściwy zmiękczeniu zależy od temperatury, a głównie od natury jęczmienia; jęczmień świeżo zebrany i użyty do słodowania, potrzebuje daleko krótszego czasu, jak inny zebrany przed rokiem lub dwoma. Także użycie ziarna na odmiennym gruncie rosnącego, nie jednakowego czasu potrzebuje do zmiękczenia, a ztąd znaczne straty za sobą pociągnąć może. Zamoczenie, jak teraz w porze zimowéj, trwa od 60 do 72 godzin; gdy ziarno z łatwością daje się na sztorc w dwóch palcach zgnieść, jestto praktyczną wskazówką, że zamoczenie było dostateczne.

Po należytém zmiękczeniu ziarna, odtyka się czop dla wypuszczenia wody, a po dostateczném obsiąknięciu zsypuje się jęczmień na kupy. Tak pozostawiony zagrzewa się, i gdy temperatura dojdzie do 20^{0} R., co zwykle następuje w 24 godzin, ziarno należy szuflami przerobić, i w cieńsze warstwy ułożyć. W tym czasie można dostrzedz małe punkciki w końcach ziarn, z których korzonki zaczynają wyrastać.

Czas wyrośnięcia korzonków jest bardzo rozmaity, gdy jednak rostek dojdzie długości ziarna, najstosowniejsza to chwila przerwania dalszego kiełkowania; inaczéj bowiem kosztem mączki dalsze kiełkowanie, pociągnęłoby mniejszy wydatek okowity. Ciągłe przerabianie i układanie po zagrzaniu się ziarna w coraz cieńsze warstwy, jest niezbędnym warunkiem dobrego rośnięcia. Gdy już słód należycie wyrośnie i pozbawionym zostanie wody, wtedy przenoszą go do suszarni.

W rusztowni, przy ścianie oddzielającéj ją od suszarni, znajduje się mały piecyk z rusztem i popielnikiem. Dym powstający ze spalonego w tym piecyku drzewa, wchodzi jednym końcem w poziomo ustawione żelazne rury, i te wokoło obszedłszy, wychodzi drugim otworem do komina, a ztamtąd zapomocą szybru może być na zewnątrz uprowadzony. Rury żelazne obmurowane są naokoło, i znajdują się w odległości 11 cali od muru; na murze są osadzone żelazne sztaby, a na nich lasy z blachy podziurawionéj. Gorący dym, krążąc ciągle w rurach, ogrzewa powietrze znajdujące się w tak obmurowanéj przestrzeni; ogrzane powietrze tym sposobem, dostaje się na zewnątrz drzwiczkami w lasach zrobionemi, i obejmując rozpostarty słód, wilgoć z niego wydziela. W przeciwległéj ścianie pozostawionemi dwoma otworami w murze, świeże powietrze dostające się pod rury, tworzy cug, co o wiele przyspiesza wysuszenie słodu.

Przy suszeniu słód nigdy nie powinien być grubiéj jak na 3 cale rozpostartym. O dobroci słodu przekonać się można zapomocą próby wodnéj. Wrzucone do wody ziarna słodu, jako gatunkowo lżejsze, powinny po wierz-

chu pływać; zanurzające się zaś w wodzie dowodzą, że słód niedostatecznie wyrósł. W każdym jednakże razie zawsze lepiéj, gdy ziarna są zamało, jak zanadto przerosłe.

Cała czynność słodowania trwa teraz w porze zimowéj 15 dni, na wiosnę zaś może się ukończyć w 12 dniach, a czasem nawet predzéj. Miejscowy gorzelany utrzymuje, że do zacieru najlepiéj używać zielonego słodu, i to o ile możności świeżo zrobionego; lecz potrzeba go użyć w dwa razy większéj ilości. Do zacierów drożdżowych i przy robocie piwa używają słodu zwyczajnego.

Sporządzanie roboty.

Dla dokładniejszego opisania czynności gorzelanych przy sporządzaniu roboty, postępować będziemy za gotującemi się ziemniakami, aż do chwili ich odpędzenia i przepalenia z anyżem.

Na jednorazowy zacier używają w gorzelni tutejszéj 20 korcy kartofli i 1 korzec i 20 garn. słodu zielonego.

Dnia piérwszego, np. w poniedziałek, wstępną robotą było najprzód przysposobienie drożdży.

Kadka Nr. 1. O godzinie szóstéj zrana, w kadkę wysoką na 2 łokcie wsypano 15 garncy słodu jęczmiennego drobnoześrutowanego, oraz 2 garnce dobréj śróty żytniéj, równocześnie lejąc 14 garncy wody na 72° R. Po zamieszaniu robota ostygła do 40° R., poczém dodano 8 garncy wody na 70° R.; massa przerzedła, i po przemieszaniu trzymała 52° R. W końcu popłukano wiosła i klepki kadki 4ma garncami wody na 60° R., i kadkę przykryto.

Tegoż dnia przysposobiono kartofle do zacieru. W kadzi drewnianéj w magazynie kartofli znajdującéj się, zalano 20 korcy kartofli wodą, które starannie szuflami przerabiając, oczyszczono od części ziemistych; po spuszczeniu wody, kiedy kartofle dobrze obsiąkły, drewnianemi kubłami na górę wciągniono je windą do parnika. Po napełnieniu parnika, słód zielony poprzednio zgnieciony między dwoma walcami wsypano do kadzi zaciernéj, układając go jednostajnie na całém dnie, i zalano drobną tę śrótę słodową stosowną ilością wody, żeby się nie zagrzała przez noc.

Kadka Nr. 2. O godzinie piątéj po południu użyto 10 garncy śróty słodowéj jęczmiennéj i 2 garnce śróty żytniéj, do tego dodano 8 garncy wody na 80^0 R. ogrzanéj, oraz 4 garnce wody na poparkę, przemieszano i na godzinę przykryto. Zacier w kadce Nr. 1 trzymał 25^0 R., przemieszano go wiosłami, ostudzono do 20^0 R., i dodano dobrych drożdży piwnych 4—5 garncy. W godzinę po zalaniu drożdżami zacier ten trzymał 18^0 R.

We wtorek, dnia drugiego, o godzinie piątéj zrana, zaczęli gotować ziemniaki. Po siedmiu kwadransach, gdy już para dobrze się dolnemi otworami parnika dostawała, otworzono na zawiasach otwierające się drzwiczki. Spadające ziemniaki mieszano starannie z znajdującemi się w kadzi zaciernéj słodem i 205 garncami wody, na 52^0 R. ogrzanéj. Mieszanie to odbywa się grubemi dębowemi grabiami, w miarę spadających z pod młynka kartofli. Mielenie ugotowanych kartofli nigdy dłużéj nad godzinę trwać nie powinno, gdyż przedłużenie téj czynności bardzo szkodliwie wpływa na wydatek okowity.

Po skończeniu mielenia, zacier trzymał od 50 do 52° R., poczém przykryto go i pozostawiono w spoczynku przez godzin dwie, dla zcukrowania mączki. Przed spuszczeniem na *chłodnicę*, ubrano z tego zacieru 8 garncy, i dodano do zacieru drożdżowego w kadce Nr. 1 znajdującego się; przemieszano i po godzinie odlano 5 garncy tych drożdży w dwa miedziane kubełki na *matkę*. Resztę zaś z kadki Nr. 1 wlano do kadzi zaciernéj w czasie zchodzenia roboty z chłodnicy; robota wtenczas trzymała 15° R., i w tym celu dodano 870 garncy wody zimnéj na + 18° R.

Kadka Nr. 3. Tegoż dnia, we wtorek o godzinie piątéj, 10 garncy śruty jęczmiennéj i 2 garnce śruty żytniéj zarobiono z 12 garncami wody, tak, iż zacier trzymał 52° R., poczém przykryto. Do kadki Nr. 2 dodano *matkę*. Nazajutrz we środę, z kadzią Nr. 2 toż samo zrobiono co we wtorek z kadką Nr. 1, podobnie postąpiono z kadką Nr. 3. Na wieczór zatarto w kadce Nr. 1, dobrze poprzednio wapnem wymytéj. Tak ciągle postępując, można się obejść bez drożdży piwnych, co jest wielką pomocą dla miejsc, gdzie tych ostatnich trudno dostać.

Wracamy się teraz do roboty w kadzi zaciernéj znajdującéj się.

Fermentacya.

Przez poddanie fermentacyi mączki kartoflanéj na cukier przemienionéj, zamienia się tenże cukier w alkohol.

Dobra fermentacya zawisła od bardzo wielu okoliczności, rozmaicie na nią wpływających. Jak z jednéj

strony nadmiar użytéj wody, zawysoki stopień temperatury fermentującéj roboty i otaczającego powietrza, oraz nadmiar użytego fermentu, bywa szkodliwém w czasie fermentacyi,—podobnież z drugiéj strony, w przeciwnych okolicznościach fermentacya bardzo mało objawiając się, może wielką różnicę w wydatku okowity za sobą pociągnąć.

W zakładach, w których alkohol ze zboża bywa wyrabianym, stosunek mąki do wody ma się jak 1 do 10. Co się tyczy temperatury powietrza w kadkarni, to ono powinno trzymać 12^0 R. Dla prowadzenia stosownéj fermentacyi, użycie $\frac{1}{2}$ kwarty dobrych drożdży lub odpowiedniéj ilości podmłody, na korzec kartofli jest dostatecznem. Po zadaniu fermentu, fermentacya zwolna z początku zaczyna się w robocie objawiać. Pęcherzyki gazu w małéj wywiązując się ilości, tworzą obrączkę z piany, do brzegów kadzi przylegającą. W dalszym ciągu cała powierzchnia roztworu pokryta jest pianą; gaz gwałtownie wywiązując się, unosi na powierzchnię łupiny, i tworzy tak nazwany *kożuch*. Syczenie towarzyszące fermentacyi, pochodzi od pękania pęcherzyków gazu, nad powierzchnią kożucha się dostających. Po kilkudziesięciu godzinach fermentacya powoli ustaje, kwas węglowy w coraz mniejszéj ilości na wierzch się wydobywa, i powoli kożuch opada. Temperatura się zniża, ciecz się klaruje i rzednieje. Fermentacya trwa zwykle od 60 do 72 godzin.

Roboty niezupełnie odfermentowanéj nie należy nigdy zawcześnie do garnca nabijać, bo często za sobą pociąga burzenie się, a czasami i wykipienie roboty z apparatu. Zatarte ziemniaki w poniedziałek rano, odpędzone zostały we czwartek.

Robota nie powinna nigdy całkowicie wypełniać garncy, bo to nietylko utrudza tworzenie się pary wódczanéj, ale może jeszcze sprawić cofnięcie się roboty z ostatniego garnca do kotła parowego. Po nabiciu garncy, zalepia się ciastem wentylki atmosferyczne, umieszczone na rurach połączających garnce. Para wódczana skroplona w wężownicy, jako płyn dostaje się do rury zakończonéj dziobkiem, umieszczonéj w latarce; a ztamtąd osobną rurką kommunikuje do podręcznego magazynu.

Okowitę surową przepalają z anyżem: na 200 garncy okowity objętości alembika, używają zwykle 12 garncy anyżu. Koszta przepędzenia okowity z anyżem wynoszą od 2 do 2½ kop. sr. na garncu; okowita zaś anyżowa sprzedaje się o 15 kop. sr. drożéj jak surowa. Korzyść więc z przepędzenia okowity z anyżem jest znaczna.

Zacier melasowy.

Do zacieru tego używają melasu garncy 220, czyli licząc garniec równy 13½ funt., 2,970 funtów melasu. Napełnienie powyższą liczbą garncy kadzi zaciernéj jest bardzo mozolne, bo melas noszą konewkami i szaflikam z kufy przed gorzelnią stojącéj. Chcąc zapobiedz wielkiéj stracie czasu i pękaniu obręczy, melas w ostatnich dniach przywożono z fabryki cukru w małych beczkach, z których każda wnoszoną była przez dwóch ludzi, i wprost z niéj melas wylewano do kadzi zaciernéj.

Postępowanie zresztą przy zacierze z melasu jest bardzo proste. Znajdujący się już melas w kadzi zaciernéj nalewają takąż samą ilością wody na 60° R. ogrzanéj, tojest: 220 garncami; poczém wpuszczają parę

z kotła parowego rurą w końcu zagiętą, spoczywającą na dnie kadzi zaciernéj, i powoli ogrzewają. Rozpuszczenie melasu w wodzie trwa dosyć długo, przyczém ciągle wiosłami zacier ten przerabiają. Gdy wszystek melas już w wodzie został rozpuszczonym, i gdy temperatura doszła do 74° R., wlewają częściami 7 kwaterek kwasu siarczanego, stężonego poprzednio i wodą roztworzonego; parę zamykają, i wlany kwas siarczany dobrze wiosłami z rozpuszczonym melasem przerabiając, jednostajnie mieszają. Poczém zostawiają zacier przez godzinę w spoczynku, i po upływie tego przeciągu czasu spuszczają na chłodnicę. Dodatek kwasu siarczanego ma na celu strącenie wapna w melasie znajdującego się; strącenie to ma miejsce w chwili łączenia się kwasu z melasem, pozostawienie więc zacieru przez godzinę w spoczynku jest zupełnie niepotrzebne, i nie pociąga za sobą dokładniejszego strącenia wapna, jak to utrzymuje gorzelany. Spuszczony z chłodnicy do kadzi fermentacyjnéj zacier, tworzy się jednocześnie 7 do 8° Baumego; temperatura zaś rozcieku wynosi 20° R.

Do zacieru melasowego dodali drożdży takim samym sposobem, jak przy zacierze z kartofli sztucznie otrzymanych, ale w ilości dwa razy większéj. Po upływie godziny fermentacya zaczęła się objawiać, temperatura roboty w przeciągu 24 godzin podniosła się do 22° R., robota zaś trzymała między 6° a 7° Baumego, i nabrała nieprzyjemnego smaku lukrecyowego. Tworzenie się baniek i piany, w wielkiéj ilości przy brzegach kadzi i na powierzchni roboty znajdującéj się, oraz mocne syczenie, dowodzi o silném działaniu fermentu. Fermentacya jednakże czwartego dnia dopiéro zupełnie się ukończyła,

i po nabiciu garncy odpędzoną została. Otrzymana tym sposobem okowita, odznacza się nieprzyjemnym zapachem, a nawet i smakiem; lecz ta, przy bardzo małéj w ogólności w tym roku produkcyi okowity, korzystnie zużytą lub sprzedaną będzie. Wydatek okowity z melasu stosunkowo był daleko lepszy, jak z kartofli; starać się tylko wypada o oddalenie nieprzyjemnego zapachu, charakteryzującego wódkę z melasu otrzymaną.

Antoni Potocki.

KILKA WYRAZÓW

O NARZĘDZIACH DO ORANIA ZIEMI,

A MIANOWICIE O PŁUGU.

Powiększająca się z latami ludność ziemi, coraz więcéj potrzebowała żywności; płody ziemi wydawane od saméj natury, zaczęły nie wystarczać na wyżywienie ludzi. Wybierając jedno z dwojga: śmierć w głodzie, albo życie w pracy, człowiek przełożył ostatnie nad piérwsze, i wziął się do mozolnéj uprawy ziemi, która zapewne trawą lub lasem zarosłą była. Bez wątpienia, że kawał udartéj gałęzi od drzewa był piérwszém narzędziem do kopania ziemi; po nim przemysł ludzki widząc swe siły zamałemi, wydartém młodém drzewem, albo téż większą gałęzią z sękami, z pomocą drugich ludzi spulchniał ziemię, aby w niéj znaleźć pożywienie. Narzędzia te coraz uciążliwsze dla ludzi, podały im myśl zaprzęgania zwierząt, do czego wół, jako powolniejszy od innych zwierząt, nasamprzód był użyty; uprzęż robiono stosownie do możności, skręcając na wić wierzchołek drzewa, którego używano do orki, i uwiązując takową u rogów bydlęcia. Następne potrzeby coraz większe, do

coraz większych pomysłów zmuszały człowieka, i szczęśliwy wypadek odkrycia żelaza i z niego korzystania, ulżył już rozrodzonéj ludzkości. Oddartą gałąź ociosano, okuto i zrobiono rydel, albo téż hak, któremi skopywano ziemię; wydarte drzewo młode lub większą gałąź z sękiem okuto, i zrobiono z niéj sochę: a mając w ręku ostre narzędzie do krajania drzewa, wymyślono do uprzęży wołów jarzmo, z początku pojedyncze, które wiązano do sochy. Następnie więcéj barbarzyński sposób obmyślił łatwiejszą uprząż dla człowieka, a uciążliwszą zwierzętom, jarzmo podwójne, na jednéj wici lub linie uwiązane do oporu.

Takiemi narzędziami uprawiano naprzód równiny, a gdy te zaprzestawały rodzić, orano niziny, aż w końcu, kiedy człowiek zubożył ziemię z jéj rodzajności, w uprawie gór szukał wyżywienia; lecz te więcéj oporne jego sile, dla trudności wyprowadzenia na nie zwierząt, zmuszały go początkowo do kopania, a następnie zmuszony biédą do przemysłu, podobném do sochy narzędziem ją uprawiał, dopóki nie zaczął użytkować z gór, których powierzchnia z cienkiéj warstwy ziemi złożona, nieprzebyte massy skał lub kamieni pokrywała — gdzie socha zaczepiając się ciągle o kamienie, ciągle się łamiąc i zużywając, psuła, tak, że więcéj czasu tracono nad jéj naprawą, aniżeli na użytkowaniu z jéj działań. Tak dokuczliwy stan człowieka zrobił go przemyślniejszym, i w miejsce sochy o jednym i dwóch końcach, podobnych do rogów, naprowadził na myśl zrobienia jéj z okuciem do rydla podobném: i takie narzędzie, dla lekkości, na najwyższe góry, gdzie tylko rośnienie miało miejsce, wynosząc, z pomocą drugich ludzi uprawiał

niém ziemię, z któréj razem z niesmacznemi chwastami zbierał i rośliny pożyteczne.

Przemysł ludzki zastanawiając się coraz bardziéj nad swojemi potrzebami, uznał za konieczność oczyszczenie ziemi z chwastów, aby z niéj te tylko otrzymywać rośliny, które są zasiewane. Poprzednie wszystkie narzędzia były niedostateczne: brona, pierwiastkowo składająca się z wiązki gałęzi, pomimo zastąpienia jéj broną żelazną, nie dopełniła życzeń człowieka, aż dopiéro pług wydobył go z niedoli. Bezużyteczném byłoby przywodzić te olbrzymie pierwiastkowe pługi, ciągnione kilkunastą zwierzętami, nielitościwie pędzonemi przez ludzi; a nawet bolesném byłoby wspomnienie ówczesnéj niedoli człowieka: dosyć kiedy się ograniczymy na tém, że pierwiastkowém narzędziem była socha, w równinach i nizinach o jednym lub dwóch końcach podobnych do rogów, a w górach skalistych socha o jednym końcu, okuta rydlem. Następnie miejsce sochy zajął pług kołowy, ciągniony znaczną liczbą zwierząt, co już wielkim było dla rolnictwa postępem, — i dziś, gdzie tylko widzimy narzędzia używane do orki, łatwo się o stanie postępu rolnictwa przekonać możemy: socha bowiem wyborném jest narzędziem do darcia odwiecznych odłogów, lub wyniszczonych lasów, dla swéj tanności. Ale w sosze równie się męczy zwierzę, które ją ciągnie, jak i człowiek, który nią kieruje. Socha wybornie kruszy takowe i rwie w kawałki, ale nie przewraca zupełnie ziemi, i nie niszczy w niéj wszystkich zielsk, gdyż nie podcina ich korzeni, i nie przewraca ich wierzchołków na dół, a korzeni do góry. Pług niedogodności sochy zupełnie zastępuje, ale jest droższym od niéj i trudniej-

szym do zrobienia, a przytém i więcéj złożony: bo aby szedł równo, będąc przez kilkoro i kilkanaście zwierząt ciągnionym, potrzeba do niego dwóch kół z osią, co także bezużyteczne wyciąga nakłady; a nadto, aby go uchronić od zepsucia siłą tylu zwierząt, wszystkie jego części muszą być grubo wyrobione z drzewa i grubo okute żelazem.

Powiększające się potrzeby człowieka, zmuszały go do oszczędności i przemysłu; a niedostatek na sprawienie całéj takiéj machiny radził sprobować, czyby pług nie mógł się obejść bez kół, co z bardzo pomyślnym skutkiem dało się zastąpić podporą w końcu dyszla z drzewa, z zagiętym przy ziemi końcem. Aż dopiéro w końcu upłynionego wieku, uczony mechanik Szotlandczyk James Small obmyślił płużycę, jakiéj dziś cała Anglia używa; po nim szły różne pomysły światłych rolników, a widząc dobre przyjęcie i wdzięczność, jaką okazano dla Smalla, zaczęto pojedyncze części tego narzędzia poprawiać i ulepszać po całéj kuli ziemskiéj. Pracował nad tém i uczony Schwerz, i utrzymujący około r. 1820 warsztat narzędzi rolniczych w Paryżu pan M. F. E. Molard, którego zaszczytnie wspomina w dziele swém hr. Lasteyrie, pod tytułem: *Zbiór machin, narzędzi, sprzętów, budowli i naczyń*, wydaném w tłumaczeniu niemieckiém w Sztutgardzie i Tybindze r. 1821—1823. Następnie mechanik duński O. J. Winstrup, w piérwszym i drugim zeszycie dzieła swego, wydanego w Kopenhadze roku 1824, zebrał wszystkie pługi dotąd najkorzystniéj zbudowane, i zasadę, według któréj wynalazcy takowe porobili, w szczegółach opisał;

przyczém dołączył także opis i dokładny rysunek pługa swego utworu.

Opis nowszych i powszechniéj używanych pługów znaleźć można w dziele: *Allgemeine Encyklopedie der gesammten Land und Haus wirtschaft der Deutschen, von Carl Wilhelm Ernst Putsche, Leipzig*, 1827—1831, gdzie w tomie trzecim opisuje z wszelką dokładnością pługi: Smalla, brabantski, bailayski, Winstrupa, amerykański, Freeborna, Cooka, leicesterski podwójny, i niderlandzki Schwerza, którego opis dokładny znaleźć także można w tomie I^{ym} dzieła pod tytułem: *Schwertz Anleitung zum praktischen Ackerbau, Stutgard und Tübingen*, 1837, trzy tomy, wydanie drugie, jakkolwiek i w wydaniu piérwszém od r. 1807—1811, w tomie I^{ym}, ten sam pług jest nieodmienny. Między rokiem 1820 a 1830, uczony Dombasle we Francyi poczynił znaczne zmiany w budowie pługa, o jakich w małém dziełku: *Cours elementaire d'agriculture et d'economie rurale, par M. Raspail, Bruxelles*, 1837, wiadomość powziąć można,—oraz w dziele: *Maison rustique du XIX siècle, encyclopédie d'agriculture pratique, sous la diréction de M. Malepeyre ainé, Paris*, 1836, w tomie I^{ym},—i w dziełku uwieńczoném przez rolników niemieckich: *Populäres Handbuch der Landwirtschaft, von Schlipf, Reutlingen*, 1844, edycya druga.

Idąc za popędem cudzoziemców, i polski pisarz Kasperowski, w dziełku: *O pługu bezkoleśnym*, znaczne w budowie pługa zrobił ulepszenia. Ciągłe nowe pomysły w jego ulepszeniu, zajmowały coraz więcéj myślących gospodarzy. W Wielkiém Księztwie Poznań-

skiém, znany z gruntownéj znajomości rolnictwa Dezydery Chłapowski, w dziele swojém: *O rolnictwie*, wydaném w r. 1835 w Poznaniu, także nam pług na wzór Dombasla opisuje, i podaje rysunek drugiego pługa nadesłanego mu ze Szkocyi, który jest wynalazku Cooka, z małą odmianą, gdyż kółek przodowych nie ma. Anglik Dawid Low, professor rolnictwa w Edymburgu, w dziele swojém wydaném w tłumaczeniu niemieckiém w Lipsku r. 1839, więcéj nad innych zbliża się w prostocie co do zasady budowy pługa. Dziennik francuzki pod tytułem: *Le temps, journal des progrès*, z dnia 18 czerwca 1833 roku, w kolumnie 20, 503, w oddziale *Economie sociale*, w artykule o rolnictwie, z zapałem mówi o pługu kołowym, zrobionym przez Grangé, rzemieślnika, do porządków gospodarskich, do którego ocenienia wartości akademia francuzka wyznaczyła kommissyą, z pięciu członków z grona swego złożoną; a po przekonaniu się, że pług ten zapuszczony w ziemię, *mógł bez kierującego nim człowieka całą skibę wzdłuż przeznaczonego pola odorać*, przedstawiwszy tak ważną rzecz królowi, monarcha wynalazcę obdarzył krzyżem legii honorowéj, i według zwyczaju dla wszystkich kawalerów tego krzyża, na obiad go do swego stołu zaprosił.

Kiedy pług zaczął zajmować całą Europę, i nasi ziomkowie także nad tém nie bez korzyści i nie bez zasady myśleli. Dombasle zasadę swą oparł na wyrobieniu odkładnicy, według zasad matematyki wyższéj, dla robotnika pługów nieprzystępnéj; uczony nasz ziomek Paweł Kaczyński, b. professor matematyki i mechaniki przy Instytucie Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Ma-

rymoncie, znany z głębokich prac mechanicznych, krócéj to dokonał, biorąc starą odkładnicę, *w któréj ziemia wszystko co było bezpotrzebném wydarła*, i według takowéj początkowo kazał wyrąbiać drewniane, a następnie, dla ułatwienia ich nabycia, z żelaza lanego w fabryce na Solcu takowe odlewano. Opis dokładny tego pługa, jest w dziele znanego rolniczopisarza Kurowskiego, w dwóch tomach wydaném. Ja także grzebiąc w ziemi, zastanawiałem się nad budową pługa i innych narzędzi rolniczych; najwięcéj mnie zajmowało *jakby ulżyć zwierzętom*, i jakimby téż sposobem można *wyrobić jak najprostsze*, a tém samém *najtańsze*, a przytém *mocne* narzędzia do orania; a nie mając swéj ziemi, coby mię do miejsca wiązała, szukając na cudzych pożywienia dla siebie, zwiedziłem różne jéj odmiany i twardego iłu pod Iławem i Frampolem, gdzie jak w skale chodzą narzędzia rolnicze, a pojedyncze bryły widziéć można jak biédni rolnicy młotami drewnianemi kruszą, —i cienką warstwą rodzajnéj ziemi pokryte pasmo gór olbrzymich, gdzie rolnik orząc wielkiéj przezorności musi używać, aby o kamień nie zawadzić i nie urwać narzędzia,—i część uprzykrzonych borowin Hrubieszowskich i około Zamościa,—piękne grunta rędzin nadwiślańskich w okolicy Sandomierza,—znane grunta pszenne Proszowskie, pomiędzy Sandomierzem i Opatowem, oraz pod Łęczną w Polsce,—w okolicy Gniezna w W. X. Poznańskiém,—niziny nadwiślańskie ku Elblągowi,—i lotne Piaski między Staszowem i Kurozwękami, oraz step piasku ziarnistego pod Łomżą, *Czerwonym Borem* zwanego,—grunta pomieszane z drobnemi kamieniami w Opoczyńskiém, Litwie i Poznańskiém, — i ciągłe za-

miany lasów na grunta orne w Litwie w gubernii Mińskiéj: przekonałem się, że do orania pastwisk i odwiecznych odłogów, oraz gruntów po zużyciu lasów, wybornem narzędziem jest *socha, jakiéj zwykle używają* w Rossyi, Litwie i Polsce, któréj jest tyle odmian, ile wsi nią orze, a oprócz tego w każdéj wsi każdy oracz innym sposobem je robi. Najlepsza jednak z nich jest taka, jakiéj używają w głębi Rossyi, o jednéj odkładnicy o dwóch narogach, oraz w Litwie *o dwóch narogach i dwóch odkładnicach*, gdyż do robót niemi, jednego tylko do zaprzęgu potrzeba zwierzęcia (gdzie można lepiéj dwoje). W miejscach zaś, gdzie warstwa gruntu ornego jest płytka, albo w niéj znajdują się zawady, lub téż zaraz pod nią są skały, wybornem narzędziem jest narzędzie zwane *ryrchak* albo *ruchadło*, do którego ciągnienia mieszkańcy gór po dwie kobiét używają, a trzecia, idąc z tyłu, nim kieruje, lub téż jedno z niewielką siłą w miejscach przystępniejszych zaprzęgają zwierzę. W gruntach z głębszą i spoistszą warstwą orną, ale mającą w sobie kamienie, dogodnym jest pług, którego spód (płoz, podeszwa) jest *żelazny*, jaki w okolicach Poznania widziéć można; bez takich przeszkód, pług z drewnianą podeszwą, a w gruntach lżejszych płużyca. Pługi i *płużyca*, gdziekolwiek rolnictwo postąpiło, zajęły miejsce innych narzędzi, i są niejako dowodem wyższości w uprawie gruntów.

Po wysileniach, jakie uczyniono w Europie i Ameryce w budowie pługa, pierwszy Small odrzucił parę kółek będących na osi z dyszlem, za któryto dyszel ciągnęły zwierzęta; pług z krótkim grądzielem przyczepiony do osi, i zwierzęta bezpośrednio zaprzągł do krótkiéj grą-

dzieli, odkładnicę zaś pokrzywił, stosownie jak mu się najkorzystniejszém zdawało. Dombasle pod mocniejsze prawa wziął nadanie formy odkładnicy, ale według tych żaden prosty rolnik wykonaćby jéj nie mógł, gdyż wyrobienia tych krzywizn pojąć nie może. Za niemi szli i inni, a wszyscy kończyli na tém, aby mając formę, na nią odlewać; mnie się zaś zdaje, że do téj formy trzebaby i *grunta stosować*, aby tym sposobem była matematyczna pewność dokładnéj orki; a że to jest niepodobna, o czém już wiem z doświadczenia, a zatém przy budowie pługa, który ma krótki grądziel, i płużycy, która ma tak długi grądziel, że przy jego końcu jarzmo wołowe się zaczepia, trzeba mieć wzgląd na następne okoliczności:

1. Na siłę zwierząt pociągowych, bo im te są słabsze, tém je mniejszym ciężarem bez karmu obładowywać można.
2. Na grubość warstwy ornéj czyli na jego głębokość, bo stosownie do tego, o mocy w budowie pługa pamiętać należy.
3. Na spójność gruntu, gdyż im grunt jest spojniejszy, to sobie życzymy, aby go orząc nietylko odwrócić, ale tém więcéj skruszyć: im zaś kruchszy, mniejszego pokruszenia wymagamy; a w piasku nie chcemy go wcale skruszać, ale tylko przewrócić.

Nie rozszerzając się nad tém, czego po każdym dobrze orącym wymagamy pługu, tojest: aby poderzniętą lemieszem warstwę ziemi podniósł, stosownie odwrócił i ułożył, zostawując bruzdę czystą,— zwrócić muszę na to uwagę, że przy gruntach uprawnych, pulchnych, kru-

chych i sypkich, krój tak w pługu, jak i w płużycy jest *niepotrzebnym;* przeciwnie zaś, przy gruntach zaperzonych chcąc perz pociąć, krój jest *potrzebny*, gdyż inaczéj, perz się wywłóczy i nagromadza między lemieszem i grądzielą, co orkę obciąża, chociaż grunt czyści; w gruntach zaś z korzeniami drzewnemi i w ścisłych, krój jest *nieodzownym.*

Uważając na siłę zwierzęcą, jaką mamy, musimy się stosować z szerokością odrzynać się mającéj skiby; i tak: jedno dosyć miernéj siły zwierzę może orać pługiem w gruncie ścisłym, bez zawad, skibę 6 cali szeroką i tyleż głęboką, albo o tyle szerszą, o ile ma mniéj głębokości czyli grubości. Para zaś w jarzmach pojedynczych zaprzężonych wołów silnych, lub w chomontach uprzężonych silnych koni, może orać skibę 12 cali szeroką i 6 cali grubą; słabszych zwierząt para może orać skibę 12 cali szeroką, ale płytszą; w gruntach zaś kruchszych może orać tak samo szeroką i głęboką skibę. U nas rzadko, i to prawie osobliwość, aby głębiéj nad 6 cali orano; najwięcéj orze się na 3 cale i to niecałe.

Ze względu na grubość warstwy ornéj, trzeba także zastosować się *z mocą budowy* pługa, jeżeli temu zwierzęta pozwalają; bo na cóżby słabe zwierzę *bezpotrzebnie ciężkim pługiem* obarczać.

Spójność gruntu prawie zawsze *towarzyszy głębokiéj* orce, a to oprócz innych ważnych przyczyn, i dla téj, że biorąc głęboko, natrafiamy na ziemię wilgotną, którą łatwiéj jest poderznąć, aniżeli suchą. To wiedząc, możemy przystąpić do przygotowania materyału na pług. Pług składa się:

1. Z podeszwy czyli płoza; ten w gruntach bez kamieni bywa dobry drewniany z kawałka brzeziny lub dębiny, albo i osiczyny, a w końcu i olchy, ale od *odziomka.* Kawałek ten powinien być przynajmniéj 2 cale gruby, 18—20 długi, a 6—8 szeroki.
2. Z słupicy, która łączy podeszwę pługa z grądzielem; ta przy żelaznéj podeszwie musi być żelazną, a przy drewnianéj, z kawałka dębiny na 3—4 cali szerokiego, $2\frac{1}{2}$—3 cali grubego, a od 18—24 cali długiego; z czego tyle się na długość odcina, aby po związaniu podeszwy z grądzielą, tyle miała długości słupica, jak jest odkładnica szeroką.
3. Z grądzieli, która w pługach jest na $2\frac{1}{2}$—3 łokci długa, a w sochach do 5 łokci przeszło.
4. Z tyłu jest dwie rękojeście czyli capigi łukowate, na zewnątrz w tył wygięte, jednym końcem w podeszwie obiedwie utwierdzone, drugim rozłożone w górze, a lewa z nich ma w sobie tylny koniec grądziela na 8 do 11 cali wysoko od podeszwy umocowany; przyczém nieco wyżéj obiedwie są związane wpoprzecz kawałkiem drzewa, na $1\frac{1}{2}$ cala w kwadrat obrobionym, na 15—18 cali długim. Capigi te służą do kierowania pługiem, a nadto oprawą z nich, stosownie do szerokości lemiesza, opiera się odkładnica.
5. Z części koniecznie żelaznéj lemieszem zwanéj. Jest to kawał blachy, ledwie niezawsze ćwierć cala grubéj, trójkątnéj, któréj jeden bok tworzący kąt prosty, jest grubszy, bo do pół cala i więcéj wynosi, i trzyma długości 15—18 cali; drugi zaś bok tworzący kąt prosty, jest tak gruby jak cała blacha, czasem ma długości 12—15 cali. Trzeci bok, leżący

naprzeciw kąta prostego, jest tak gruby jak cała blacha.

6. Także z części żelaznéj zwanéj krojem. Jestto sztabka żelaza przeszło ćwierć cala gruba, a długa do półtora łokcia, w jednym końcu dolnym naprzód zagięta, ostro spłaszczona, albo ucięta kątem ostrym do przodu, lub téż jak koniec u kosy trawnéj krzywo zakończona.

7. Z pary ryf żelaznych, z których jedna wbija się między słupicą a krojem na grądziel, a druga tuż za krojem.

8. Wreszcie z odkładnicy.

Marymont. *J. K.*

TEORYA PŁODOZMIANU.

Pole, na którém przez ciąg lat kilku tęż samą roślinę uprawiamy, staje się dla niéj nieżyzném w rozmaitych peryodach: po trzech, czterech, dziesięciu, stu latach; jedno wydaje pszenicę, lecz nie wydaje grochu; inne produkuje buraki, nie może wydać tytuniu; na trzeciém zbieramy dobre plony buraków, nie możemy miéć koniczyny. Jaka więc jest przyczyna, że jedne gatunki roślin mogą się udać, inne na niém chybiają? Jakich potrzeba środków, ażeby ziemię utrzymać w żyzności dla jednéj i téj saméj rośliny? Pytania te zadaje Liebig w swoich listach o chemii: rozwinięcie ich stanowi naukę płodozmianu.

Płodozmianem, w znaczeniu rolniczém, rozumiemy następstwo roślin pożytecznych odmiennego gatunku, które stosownie do klimatu, natury gruntu i miejscowych okoliczności, ziemię same przez się gdzie można utrzymują w jednakowym stanie żyzności, tak każdy dowóz gnoju musi ją wzbogacać; albo krócéj mówiąc, płodo-

zmian jest stosowną przemianą roślin wzbogacających i ochraniających z wycieńczającemi.

Starożytni znali już konieczność przemiany roślin na tym samym gruncie. Postępowanie ich, które się długo w Europie utrzymywało, jeszcze teraz w rozmaity sposób zachowują, i tworzy przejście do lepszego i nowszego płodozmianu; dotąd jednak nie zdołano podać i objaśnić zasad, które go koniecznćm czynią. Dopiéro w końcu zeszłego wieku, za wzrostem chemii i fizyologii roślinnéj, rozjaśniły się pytania na początku podane; jednak ani dowcipne wyjaśnienia koniecznéj potrzeby i działania pokarmów mineralnych, ani téż jednostronna hypoteza Schleidena, która przyznaje za podstawę płodozmianu pomnożenie humusu za pośrednictwem uprawy koniczyny — nie potrafiły usunąć wątpliwości; chociaż ci autorowie myśli swoje tak zręcznie rozwinęli. Dlatego przejdziemy tu w krótkości rozmaite mniemania, co do potrzeby pewnéj kolei zasiewów.

Było mniemaniem, że rośliny okazują niejaką antypatyę względem siebie, i w szczegółowéj uprawie wiadomo, że niektóre plony chybiają, jeżeli po niektórych bezpośrednio następują. Tak np. zbiory pszenicy, lnu, koniczyny, lucerny i t. d., o wiele się zmniejszają, jeżeli za często na tym samym gruncie następują, chociaż ziemia będzie starannie uprawianą i obficie gnojoną.

Doświadczenie także uczy, że często pszenica po kartoflach albo burakach wydaje plon mniejszy, że groch po bobie chybia; lecz ta antypatya nigdzie nie istnieje, i fenomen dostrzegany nie wypływa z natury roślin, ale raczéj zależy od stanu gruntu, w jakim go zostawia roślina, która na nim żyła. Ażeby więc tę mniemaną nie-

chęć rośliny usunąć, widoczna, że potrzeba grunt postawić w stosunkach dla uprawy korzystnych. Tak np. chybianie i wyradzanie się pszenicy gdy ciągle po sobie następuje, można łatwo tém objaśnić, że przy téj uprawie ciągle pomnaża się massa chwastów, i z powodu późnego żniwa, szczególniéj na północy, ziemia nie może być nigdy tak starannie doprawioną, jak tego pszenica wymaga. Objaśnienie to będzie zaspokajać bez uciekania się do teoryi, zmniejszania się i niknienia w gruncie pierwiastków nieorganicznych gruntu, albo téż humusu. Lucerna, len, koniczyna dlatego nie znoszą następstwa po sobie samych, ponieważ ich korzenie głęboko idące, mało rozgałęzione, wyczerpują ziemię do takiéj głębokości, że dopiéro po pewnym przeciągu lat do pierwiastkowéj żyzności wracają. Kartofle i buraki są złym przedpłodem dla pszenicy, ponieważ późne ich zbiory nie dozwalają zasiewać jéj w właściwym czasie, i te rośliny okopowe, z natury swéj uprawy, zostawiają ziemię głęboko spulchnioną, która potém się zsiada, przez co pszenica wymarza. Inne przyczyny, jak rozmnażanie się szkodliwych owadów, grzybków, pasożytów, które ciągle w gruncie postępuje, gdy taż sama roślina, którą się szczególniéj żywią, bez przerwy zostaje na tym samym gruncie uprawianą, — objaśnia chybianie plonów, które przez kilka lat na tém samém miejscu uprawiano.

Chciano także ten fenomen płodozmianu objaśniać różnicą pokarmów, jakich rośliny rozmaite do bytu swego potrzebują. Sądzono, że niektóre plony następując po innych dlatego chybiają, ze korzonki mają własność pobierania niektórych pokarmów, gdy inne pozostawiają. Z tegoby wynikało, że niektóre gatunki roślin prędko

grunta z tych materyj wyczerpują, pozostawiając inne dla roślin odmiennego gatunku służące. Lecz ta teorya, sama z siebie dosyć podobna do prawdy, w istocie swojéj jest błędną; wiemy bowiem z pewnością, że korzenie połykają wszystkie bez różnicy materye w wodzie rozpuszczone, gdy nawet są dla nich szkodliwe; wprawdzie stosunki materyj połkniętych są zmienne wedle gatunku rośliny, lecz w téj saméj roślinie stałe można to okazać, uprawiając różne gatunki roślin na jednakowym gruncie, i każdą jego część, na któréj się one żywiły, poddając analizie, albo rozbierając te rośliny. Fakt ten ma swoje znaczenie w teoryi płodozmianu: kartofel naprzykład, jak analiza okazuje, pochłania więcéj potażu, niż się zwykle w gnoju znajduje; chociaż grunt zawiera jeszcze wiele materyj azotowych, kartofle na nim się nie udadzą, jeżeli gruntowi, na którym są uprawiane, nie dostarczymy gnoju w potaż bogatego. Przeciwnie pszenica mniéj pobiera potażu, lecz więcéj innych pierwiastków użyzniających, dlatego kartofle dobrze się udadzą po pszenicy, i w téj kolei wszystkie części gnoju zostaną korzystnie użyte.

Przypuszczano także, iż rośliny pobierają korzonkami wszystkie materye rozpuszczone; lecz ich części w zmienionéj i szkodliwéj postaci jako exkrementa wyrzucają, przez co grunta zostają zatrute i uprawa następnego plonu staje się utrudnioną lub niepodobną. Lecz bezzasadność téj teoryi najwidoczniéj okazała chemia, przez to, iż dotąd niepodobna było wykryć w gruncie tych mniemanych exkrecyj, i fizyologia roślinna nie zna organu, któryby służył do ich oddalenia. Roślina wydziela tylko gazy, tojest: w świetle tlen, w ciemności kwas węglany.

Stosunki tego wydzielania gazów do procesu żywienia roślin, jeszcze nie zostały ściśle wyjaśnione, dlatego poprzestajemy na przypuszczeniu najpodobniejszém do prawdy.

Rośliny żyją z gruntu za pośrednictwem korzeni; z atmosfery, za pomocą liści; gdy jednak ich działalność absorbacyjna nie jest jednako silna i wielka we wszystkich gatunkach, dlatego rośliny, które silniéj absorbują pokarm liściami, mniéj wyczerpują grunta, niż rośliny, w których działanie korzeni przemaga. Dlatego zboża, które więcéj żywią się przez korzonki niż przez liście, daleko więcéj wyczerpują ziemię niż rośliny strączkowe, które największą część pokarmu z atmosfery pobierają.

Wyczerpanie gruntu przez ten sam gatunek rośliny jest mniejsze, jeżeli ją zbieramy z gruntu, pozostawiając korzenie. Gdyby koniczynę zamiast koszenia wyrywano, byłaby może plonem wyczerpującym; gdy tymczasem pozostałościami korzeni, może więcéj gruntowi powraca niż z niego zabiera. Drugą także ważną przyczyną jest stan wegietacyi rośliny w chwili zbioru; z tego względu jedna i taż sama roślina więcéj grunt wysila, jeżeli oczekujemy dojrzenia ziarna; ziarna bowiem w ciągu dojrzewania połykają część pokarmów, zawartych w tkance korzenia i łodygi, tak, że one z tych pierwiastków ogołocone, mniéj powracają gruntowi, niż pierwotnie posiadały. Doświadczenie oddawna to potwierdza; każdemu wiadomo, że jęczmień lub żyto, które znacznie grunta wyczerpują, gdy ich ziarna dojrzewają, prawie nic nań nie działają, jeżeli zostaną użyte na paszę zieloną przed kwitnieniem.

Toż samo dzieje się z roślinami strączkowemi, na paszę przeznaczonemi.

Nakoniec na wyczerpanie gruntu wpływa massa plonu zebranego. Niektóre rośliny, same przez się mało wyczerpując, okazują się z tego względu silnie działającemi, jeżeli z gruntu zbieramy obfite massy. Jak np. buraki daleko mniéj wyczerpując niż pszenica, nierównie ziemię wycieńczają, ponieważ z morga dają 25,000 funtów korzeni i liści, gdy pszenica z morga pruskiego tylko 3,000 ziarn i słomy wydaje. Uwagi powyższe wskazują, jak ważną jest rzeczą, ażeby rolnik ściśle zapewnił się o stratach nawozu przez plony w gruncie sprawionych; ponieważ tą jedynie drogą może z niejaką pewnością ocenić, jakie plony wydadzą mu korzystne i pewne zbiory.

Ponieważ grunta zostają wyczerpane przez plony na nich zebrane, koniecznie więc potrzeba stosowną ilością nawozów, strawną żyzność powrócić.

Nawóz ten może być albo zewnątrz nabytym, albo téż w gospodarstwie wyrobionym; ostatni przypadek jest zwykłym, wymaga utrzymywania i dobrego żywienia bydła, w ilości odpowiedzialnéj potrzebie gruntowéj. Dlatego pewna przestrzeń ziemi musi być wyłącznie pod uprawę roślin pastewnych oddana; obszerność pól zajętych pod paszę, w stosunku do ziemi przeznaczonéj pod uprawę zboża i płodów targowych, powinna być dosyć znaczną, ażeby rolnik zebrał odpowiednią ilość siana i podściołu, do wyrabiania nawozu koniecznych. Jeżeli na utrzymanie jednéj sztuki bydła policzymy 4 morgi pola, jak to zwykłém jest w Anglii; jeżeli gnój przez jedną sztukę rocznie wydawany, może wystarczyć

na roczne nawiezienie ośmiu morgów; z tego wynika, że przy takiém zaliczeniu, przynajmniéj połowa ziemi powinna być użyta pod uprawę roślin pastewnych, jeżeli chcemy uniknąć zmniejszenia plonów z powodu braku dostatecznéj ilości gnoju.

Przypuśćmy że własność ma 600 morgów przestrzeni, i stosunki miejscowe pozwalają uprawiać następujące rośliny, można taki płodozmian urządzić:

1 Pole	2 Pole	3 Pole	4 Pole
150 morg.	150 morg.	150 morg.	150 morg.
Buraki Kartofle Marchew Turnips Bób	Owies.	Koniczyna. Groch. Wyka.	Pszenica.

Tu 300 mor. wzięte pod paszę, 300 mor. pod zboże.

Jeżeli taki stosunek ma być uważanym jako ideał gospodarstwa, to rzadko kiedy będzie ideałem gospodarstwa, które czysty dochód z siebie samego, a nie z hodowli bydła chce pobierać. Stosunki klimatyczne i miejscowe, szczególnie zaś miejscowe ze względu na odbyt i ceny produktów, po największéj części rozstrzygają, i powinny być wzięte pod rozwagę. Doświadczenie i bieg gospodarstwa wskażą rolnikowi, jaki powinien zachować stosunek między paszą i plonami targowemi. Wyniszczenie chwastów ma także swoje znaczenie w kolei zasiewów. Wszystkie plony z ręki zasiewane, które w ciągu zajmowania gruntu nie mogą być obrabiane, nadzwyczaj wiele wspierają rozwijanie się chwastów, tak, że jeżeli przez lat kilka na tym samym gruncie zostają uprawiane, pasożyty o tyle się wzmagają, że ro-

śliny uprawiane zwolna im ustępują i tylko nędzne plony wydają. Wszystkie rośliny wymagające téj uprawy, pociągają za sobą toż samo złe, dlatego nazwano je zanieczyszczającemi grunta, albo zachwaszczającemi ziemię. Odwrotnie, nazywają czyszczącemi, rośliny wymagające w ciągu swéj wegietacyi częstego okopywania lub obsypania, jak np. buraki, kartofle, marchew i t. d., czyli w ogóle rośliny okopowe.

Inne rośliny ten sam skutek sprawiają przez to, że przytłumiają chwasty skoro się do pewnego stopnia rozwinęły, jak np. groch, wyka i t. d., możnaby je nazwać przytłumiającemi; zawsze jednak ich działalność mniéj jest skuteczną niż okopywanie: z jednéj bowiem strony niszczą chwasty roczne, których ziarna razem z temi roślinami wschodzą; część tych ziarn zostawiają w gruncie, przez co następne plony zostają zanieczyszczone;— z drugiéj strony, nie mogą przytłumić chwastów z korzeniami włóczącemi—przeciwnie, one jeszcze silniéj się rozrastają po kilkakrotném cięciu. Niektóre grunta bywają niemi tak przerosłe, że nawet uprawa plonów czyszczących staje się nieskuteczną. W tym razie potrzeba udać się do ugoru, i w ciągu lata starannie go uprawiać.

Na wybór roślin mających wejść do płodozmianu, wpływa także konieczność uprawy i spulchniania ziemi każdorocznie. Gdyby chciano oziminę zasiewać po burakach, późny ich zbiór nie pozwoliłby dostatecznie ziemi uprawić. Im więcéj ku północy, tém dotkliwiéjby to uczuć się dało. W tym razie niewątpliwie korzystniéj jest zasiać jarzynę po późnym zbiorze jesiennym. Są grunta tak ciężkie i zwiędłe, iż niepodobna ich dosta-

tecznie spulchnić bez użycia ugoru, jak np. grunta w okolicach południowych, nie mogąc być zalewanemi, które nadzwyczaj twardnieją, jeżeli w ciepłéj porze roku nie zostaną spulchnione przez częste obrabianie ich powierzchni.

W każdém gospodarstwie potrzeba pewnéj liczby rąk pracujących i bydła roboczego, która w każdéj porze roku jest konieczną do prowadzenia robót rolniczych. Liczbę tę powinien gospodarz dokładnie obliczyć, czy wystarcza na wszystkie potrzeby przyjętego płodozmianu. Bez téj wiadomości może być wystawionym na znaczne straty, np. gdy z powodu braku rąk, żniwa nie mogą być wykonane. Również korzystnie jest przyjąć koléj, która jednostajnie prace rozdziela na pojedyncze pory roku. Gdy ludzie i sprzężaj ciągle jednakowo są zatrudnieni, oszczędza się przez to wiele czasu i pieniędzy; obok wpływu pracy stoi także wpływ kapitału, którym rolnik rozporządzać może. W nauce o uprawie szczegółowéj, wiadomo, że rozmaite rośliny użytkowe wymagają różnych ilości gnoju i pracy. Jeżeli więc nie mamy znacznego kapitału do rozrządzenia, lepiéj będzie koléj zasiewów tak ułożyć, iżby po sobie następowały zasiewy, z których plony może mniéj czystego zysku przynoszą, lecz także mniejszego kapitału nakładowego wymagają, albo téż wprowadza się ugór do kolei, przez co kapitał rozdziela się na mniejszą powierzchnię ziemi, co zawsze jest środkiem do pozyskania wyższego dochodu.

Niekiedy rolnicy posiadają pewne siły do prowadzenia gospodarstwa, gdy innych im niedostaje; tak np. można mieć wiele rąk ludzkich do rozporządzenia, ale mało nawozu: w tym razie obierze takie plony, które wyma-

gają wiele pracy ręcznéj, a bardzo mało nawozu (np. szafran). W innych razach posiada wiele gnoju, a brakuje mu rąk do pracy: w tym razie obiera płody wymagające bogatego gnojenia, a mało uprawy (np. konopie). Z produkcyą płodów rolniczych nie kończy się działalność rolnika, lecz potrzeba otworzyć drogi ich odbytu za cenę przyzwoitą. Jeżeli posiadłość leży blizko wielkiego miasta, do którego dogodne drogi prowadzą, wybiera się takie rośliny handlowe do uprawy, jakie przynoszą dochód najwyższy, albo wprowadza się uprawę roślin okopowych, służących na pokarm dla ludzi; albo uprawia się wiele paszy i rozwija gospodarstwo mleczne i t. d., stosownie do okoliczności miejscowych. W przeciwnym razie, gdy gospodarstwo leży odlegle od miejsca spożycia i odbytu, zwykle najkorzystniéj jest ograniczyć się w produkcyi płodów targowych na własnéj potrzebie; natomiast rozwinąć uprawę roślin pastewnych dla tuczenia bydła, ażeby otrzymać produkta łatwe dla przewozu i sprzedaży.

Wpływ klimatu i gruntu najwięcéj stanowi o wyborze kolei zasiewów w płodozmianie. Wiadomo bowiem, że nie wszystkie rośliny na wielką skalę uprawiane, jednakowo się udają na każdym gruncie, że jedne wymagają klimatu południowego, inne chmurnego nieba zachodniego. Również wiadomo, że wpływ gruntu okazuje się nietylko w gospodarstwach różnych, ale i w tém samém może być najrozmaitszym. W tym razie potrzeba dla każdego kawałka ziemi osobną koléj naznaczyć; a zatém w jedném i tém samém gospodarstwie może być płodozmian rozmaity.

Działanie klimatu nie ogranicza się na samym wyborze plonów, które płodozmian obejmuje, lecz tu klimat rozstrzyga także, czy może być wprowadzona uprawa płodów ścierniowych, tojest: czy w tym samym roku po głównym zbiorze, może być jeszcze drugie żniwo otrzymaném. W stronach więcéj południowych postępowanie to może się łatwiéj i obszerniéj wprowadzić, niż w stronach więcéj północnych, szczególniéj na gruntach, które przez lato mogą być nawodniane. Tak np. gdy żniwo odbyło się w lipcu, łatwo po niém zasiać jeszcze plon ścierniskowy; lecz gdzie żniwa następują w końcu sierpnia, plony ścierniskowe trudniéj uprawiać, albo przynajmniéj poprzestać należy na wyborze niektórych.

Z tych ogólnych, ale pewnych prawideł, wynikają następujące zasady płodozmianu:

1. Po plonie pewnego gatunku powinien inny następować; przez to unika się zbytecznego rozmnożenia chwastów, wycieńczenia dolnéj warstwy gruntu przez niektóre rośliny, nakoniec przewagi wielu szkodliwych owadów.
2. Po plonie niektóre pierwiastki gruntu wyczerpującym, powinna następować inna roślina, potrzebująca takich pierwiastków, jakie poprzedzająca w gruncie pozostawiła.
3. W ciągu rotacyi, gnojenie powinno być takie i następstwo plonów tego rodzaju, że grunt ciągle utrzymuje się na jednakowym stopniu żyzności, dla każdéj rośliny właściwym, lecz bez przekroczenia tego najwyższego stopnia żyzności, szczególniéj dla roślin.
4. Pod uprawę roślin pastewnych potrzeba przynajmniéj połowę, albo blizko połowę gruntów przeznaczyć,

i od tego prawidła wtenczas tylko odstąpić, gdy rolnik ma sposobność nabycia zewnętrznego nawozu za stosowną cenę.

Przez kupno guana, saletry chilijskiéj, kości, makuchów i t. d., prawidło to daje się nadzwyczaj modyfikować. Gdzie zaś grunt został wycieńczony przez fałszywą koléj, albo gdy wzięto pod uprawę pola poprzednio nieużywane, tam korzystnie będzie stosunek roślin pastewnych nad połowę podnieść.

5. Po roślinach grunt zanieczyszczających, powinny następować czyszczące albo chwast przytłumiające.
6. Potrzeba obrać taką koléj zasiewów, która po zebraniu jednego plonu pozostawia dosyć czasu do uprawy ziemi dla następnego.
7. Koléj zasiewów musi być taka, że każdy z nich nie wymaga większego nakładu pracy nad ten, jakim w każdym roku rolnik rozporządzić może; dlatego obieg powinien summę wszystkich robót ile można jednostajnie na rozmaite pory roku rozdzielić.
8. Nakład, który jako zaliczenie na gospodarstwo zostaje wyłożony, czyli summa, którą gospodarz naprzód wkłada, musi być w właściwym stosunku z kapitałem obiegowym (zakładowym, *Betriebscapital)*, którym rozrządzić może, — raczéj nie powinien dochodzić granicy, niż ją przekraczać, tak, iż dobrze się uczyni, gdy płodozmian będzie urządzony wedle środków, zamiast zbytecznego po nim wymagania, w nadziei wielkich korzyści.
9. Płodozmian powinien takie płody obejmować, dla jakich odbyt jest zapewniony w stanie surowym,

albo w postaci mięsa, wełny, wódki albo innych wyrobów.

10. Nakoniec płodozmian winien wprowadzić zasiewy, zupełnie odpowiadające klimatowi i naturze gruntu. (H. 1854. Nr. 15).

ZASIEWY MIESZANE.

Użycie zasiewów mieszanych nie jest nowością, należy do nadzwyczaj dawnych. Znajdujemy je w rozmaitych strefach; i dawniejsi pisarze o rolnictwie czynią o nich wzmiankę. W nowszych czasach zwrócił na ten przedmiot uwagę Kreyssig, i on jest piérwszym z agronomów, który starał się podać zasady nowe o mieszankach.

Uważając na wegietacyę w stanie naturalnym saméj sobie zostawioną, dostrzegamy, że rośliny żyją w mniéj lub więcéj rozmaitéj mieszaninie, wedle klimatu i natury gruntu, nie czyniąc sobie żadnego uszczerbku w normalném wykształceniu swoich części. Są nawet rośliny, które stanowisko swoje opuszczają, gdy są towarzyszów pozbawione: *Oxycoecos palustris* żyje na torfowiskach porosłych gatunkami *Sphagnum*, lecz po zdjęciu powłoki mchowéj piękna ta roślina znika.

Dlaczego tak się dzieje? nie wiemy; jednak nie możemy pozostawić téj obserwacyi bezkorzystnie, zwłaszcza, że doświadczenie przekonywa, iż mieszaniny roślin, szczególniéj na paszę zasiewanych, dają nietylko więcéj,

ale niekiedy i lepszy pokarm dla bydła. Ze względu więc ekonomicznego, ważną jest rzeczą przedmiot ten bliżéj rozpoznać. Ciekawe w tym względzie są uwagi Fintelmanna (Ann. d. Laudwi, 1855, Februar), który starał się okazać, że rozmaite zboża, same w stosownéj mieszaninie, mogą się udać na gruntach i w klimatach, na którychby same dobrych wypadków nie wydały,— w stosunkach zaś przyjaznych dają nierównie wyższe plony. W lasach naszych dąb np. wymaga gruntu żyznego, nizko położonego; lecz w pomieszaniu z sosną udaje się na gruntach piasczystych, na których sam nie mógłby się utrzymać. *Fagus sylvatica* podobnie się zachowuje.

Koniczyna czerwona nie rośnie na gruncie piaskowym; lecz w mieszaninie z trawami może być dosyć korzystnie uprawianą.

Nasze rośliny ekonomiczne w mieszaninach zasiewane, mogą przejść granice ich geograficznego rozszerzenia. Tak np. massy *Fag. sylvatica*, na stronie wschodniéj południowéj Norwegii, są między 58^0 i 59^0 szer. północnéj na wysokości Toedestrand ograniczone; lecz w połączeniu z drzewami iglastemi, przekraczają 59 stopień. Na stronie zachodniéj Szwecyi udaje się aż do Rothenburga i daléj; na stronie zaś wschodniéj tylko do wysokości Kalmaru, mianowicie Dörby, lecz tylko w pomieszaniu z drzewami iglastemi; w massach zaś czystych kończy się o jeden stopień ku południowi. Ostatnie małe gaje tego drzewa Fintelmann znajdował przy Omberg, na stronie wschodniéj jeziora Wettern. Sztucznie rozmnożone pod zasłoną drzew wytrzymalszych, znajduje się koło Sztokholmu.

Toż samo widzimy na zbożach:

Pszenica w większych massach i czysta, zaledwie bywa uprawianą do 60° szer. północnéj, w mniejszéj ilości sięga 62°; powyżéj wtenczas tylko wydaje mocną słomę i ziarno, gdy jest razem z żytem zasianą. Wszyscy tamtejsi gospodarze zgadzają się na to, że zbiory w tym stanie przynajmniéj 25% są wyższe niż czystéj pszenicy, która w ogóle niedobrze się udaje. Są nawet przypadki, że tym sposobem na równie dobrym gruncie w mieszaninie zyskują wyższe plony, niż z samego zasiewu żyta. Z téj mieszaniny wyrabiają chléb piękny, pożywny i smaczny, i chętnie ją uprawiają w okolicach, gdzie grunt mniéj jest przydatny pod pszenicę, albo klimat jest ostry, jak np. w Smeland.

Pomiędzy zbożami jarzynnemi, jęczmień wytrzymalszy od innych zabiera z sobą owies aż do 64° szer. półn. Wykształceni rolnicy w tych stronach zapewniają, że owies w mieszaninie z jęczmieniem, często daje taki sam plon jak w czystém siewie, obok tego zysk na jęczmieniu niewiele jest mniejszy; mieszanka tego rodzaju jest ulubioną w Szwecyi, w okolicach, gdzie natura gruntu albo klimat miejscowy dla jednego lub drugiego mniéj jest sprzyjającym.

Możnaby jeszcze więcéj takich przypadków wyliczyć, lecz przywiedzione wyżéj jasno wykazują, że uprawa mieszanych zbóż w pewnych stosunkach klimatu i gruntu może być korzystną; że pomieszane możemy tam uprawiać, gdzie czysty siéw jest niepewny albo ryzykowny.

Nadto, jeszcze ziarna takiéj mieszanki są szczególniéj dobrze wykształcone; wszystko to powinno rolników zachęcać do robienia prób tego rodzaju.

To doskonalsze wykształcenie ziarna jest istotną korzyścią rolnika. Od lat 18stu Fintelmann otrzymuje piękne ziarna z siéwu mieszanego, i używa ich do siéwu czystego, z większą pewnością niż inni rolnicy, którzy drogo płacą ziarno do siéwu, i często się zawodzą, nabywając albo gorsze ziarna, a przynajmniéj nie lepsze, albo téż nabywają z niém nowe chwasty. Opierając się na wielorakich spostrzeżeniach, można twierdzić, że ziarnem tym sposobem otrzymaném, na gruntach gorszego gatunku można korzystnie robić czyste siéwy niektórych zbóż, np. grochu, pszenicy, jęczmienia; gdy z czystego zasiewu téż same ziarna nigdy się na nich nie udają, i przynoszą stratę w porównaniu z tamtemi, np. żyto jare i ozime, owies i t. d. To mniemanie napozór sprzeczne, można poprzeć. We wszystkich gatunkach naszych zbóż, nie wyłączając pszenicy, mamy oznaczone gatunki, które dla korzystnego ich uprawiania wymagają gruntu bogatego lub ubogiego, i często niewiele się między sobą różnią w wielkości ziarna i w plonie słomy. Żyto *Propsteier* zasiewać na gruncie 9-letnim, byłoby to chcieć w największéj liczbie lat doświadczyć nieurodzaju; przeciwnie zasiewanie tak zwanego marchijskiego żyta piaskowego (Sandroggen), na gruncie silnym i na żyznych nizinach, wydałoby mało słomy, często nawet mało ziarna, i potrzeba 4 do 6 lat, ażeby z niego utworzyć odmianę stosowną do miejscowości. Każda odmiana na zwykłym jéj gruncie albo na podobnym zasiana, da zawsze dostateczny plon, jeżeli nadzwyczajny stan atmosfery oczekiwania nie zawiedzie.

Na gruntach szczególnéj dobroci byłoby niekorzystném używać zasiewów mieszanych; gdzie się dobrze

udaje dobra pszenica, byłoby marnotrawstwem siać ją razem z żytem. Również trudno bywa rozdzielić ziarna pomieszane, a niekiedy czas dojrzewania nie razem przypada. Lecz największa część mieszanek może być użytą bez rozdzielania, np. żyta i pszenicy na chleb; owsa i jęczmienia dla koni. Koniczyna może być czysto zebrana z drugiego pokosu; co się tyczy różnicy w dojrzewaniu, téj zwykle nie dostrzegamy, ponieważ ta zależy więcéj od różnicy w czasie zasiewu. Wszakże zważać należy, że różnice w gruntach sprowadzają wielkie zboczenia. Żyto np. w tym samym dniu zasiane, na gruncie cieplejszym 8—14 dni wyprzedzi zasiew na gruncie zimnym. Podobną różnicę Fintelmann wskazał na polach jarzynnych i ozimych, którym dopomagał guanem lub saletrą chilijską; ostatnie bowiem 4—8 dni późniéj dojrzewały. Zasiewając wcześnie mieszankę żyta i pszenicy, najpóźniéj w środku września dojrzewanie współcześnie nastąpi; podobnie jak owies i jęczmień, żyto jare i groch, i t. d. Ponieważ zboże do głównego plonu dodane, tojest właściwie dla obranego gruntu niestosowne, pospiesza za dojrzewaniem drugiego, nawet wyprzedzić może np. groch w jarce, na gruncie bardzo lekkim i w czasie suchego lata.

Czynią także mieszankom zarzut, że silnemi swojemi plonami zanadto grunt wycieńczają; tego jednak nie uważano; w wielu zaś razach okazał się skutek przeciwny. Gdybyśmy chcieli uznać zasadę niezawsze prawdziwą, że im obfitsze są zbiory, tém silniejsze wycieńczenie ziemi: jeszcze nie dostrzegamy powodów, dlaczegoby mieszanki więcéj wycieńczały niż czyste zasiewy.

Ponieważ za wyższym plonem ziarna, nierozłącznie idzie wyższy plon słomy, który stratę gruntom wynagradza.

Gęsty porost zasiewów, zwykły towarzysz obfitego żniwa, ocienia ziemię, i przeszkadza parowaniu wilgoci; uśmierza spieszną jéj działalność, a tém samém tamuje bezkorzystne ulatnianie się materyj pokarmowych. Na tém polega ciekawe spostrzeżenie, że dobry zbiór jęczmienia następuje po kartoflach, które grunt ocieniają; tylko po dobrym plonie grochu, wypada dobry zbiór żyta ozimego. Dlatego dobrze porosła mieszanka grochu i jarki, jest wybornym przedplonem żyta ozimego. Najwięcéj ziemię osłabiają złe zbiory. Chociaż korzyści zasiewów mieszanych są znaczne, nie można jednak używać ich bez rozwagi, lecz należy postępować według pewnych zasad. W ogóle tu podamy, że potrzeba dobrać mieszaniny stosownie do tego, jak życzymy sobie, ażeby ziarna mogły być rozdzielone i do sprzedaży zdatne; albo mają być razem za odpowiednie ceny zbyte, albo mają być w własném gospodarstwie spożyte, i odpowiadające naturze gruntu klimatu i innych stosunków.

Należy tu ostrzedz o wielkim błędzie w użyciu mieszanek, który szkodliwie wpływa na spodziewany wypadek, i od uprawy tego rodzaju odstręcza. Idzie tu o dobór stosunku ziarn mających się razem wysiewać, i o ilość na daną przestrzeń ziemi. Najwłaściwiéj będzie użyć w ilości przemagającéj odpowiadającego naturze gruntu, które na nim najwyższy plon wydaje. Toż samo prawidło służy także co do ilości ziarna, ze względu na właściwość klimatu; każdy więc rolnik powinien taki stosunek oznaczyć, stosownie do gruntu klimatu. Jeżeli znajduje, że grunt wydaje $1/2$ albo $3/4$ ilości, jaką grunt

dla grochu np: właściwy wydawać może, nie należy więc dodawać go do żyta w większéj ilości niż potrzeba do prawidłowego albo w miejscu używanego obsiewu $^1/_2$ albo $^3/_4$ morga; odpowiadającą ilość żyta jarego łatwo już wynaleźć, będzie bowiem wynosić tyle, ile potrzeba na obsiew $^1/_2$ albo $^1/_4$ morga. Ilości tu naprzykład podane grochu i żyta jarego niektórzy przekraczają, w obawie, ażeby zasiew nie był rzadkim; lecz tego nigdy nie należy się obawiać, wyjąwszy gdy stan atmosfery jest niekorzystny dla jednego lub drugiego zboża. Dla zapewnienia sobie korzystnego wypadku, dobrze jest niezbyt wiele ufać gruntowi.

Ważniejsze mieszanki są:

Grochu i żyta jarego;
Owsa i jęczmienia;
Żyta i pszenicy.

Fintelmann szczególniéj zaleca mieszankę grochu i jarki, sam bowiem otrzymywał korzystne wypadki na gruntach, na których czysty siéw żyta jarego był niepewny, a zasiéw grochu niedorzecznością. Jednak za warunek kładzie, ażeby grunt nie był całkowicie bezsilnym, albo żeby mieszankę poprzedzały kartofle przynajmniéj słabo gnojone. W tych okolicznościach można odstąpić od prawidła wyżéj podanego, i $^1/_4$ — $^1/_2$ grochu do żyta jarego dodać. Na gruntach lekkich ważną jest rzeczą mieszankę jak najwcześniéj zasiać, i głęboko (3 cale) w ziemi umieścić. Jeżeli w trzy tygodnie po zejściu da się słabe gnojenie guana lub saletrą chilijską (10—14 funtów na morg pruski), a w 24 dni póżniéj lekko gipsem potrząśnie, można mieć plon odpowiedni nakładom.

Mieszankę taką polecić można gospodarzom na gruntach lekkich, niemających dostatecznéj ilości siana, albo posiadających niedobrą paszę dla owiec, a jednak zniewolonych do ich utrzymywania.

Ozimina po téj mieszaninie udała się wybornie.

Z doświadczeń czynionych okazało się, że powiększenie plonu słomy w téj mieszance, w porównaniu z plonami czystych zasiewów, wynosi 10—20 %. Ziarna były doskonale wykształcone; mieszanina żyta jarego, jako zasiew główny, z wyką albo owsem, albo obudwoma razem, jako zasiew dodatkowy, daje obfity zbiór ziarna, a zawsze obfitszą i lepszą paszę.

Owies i jęczmień.

Tę mieszankę zasiewano na gruntach V^ej^ i VI^éj^ klassy Koppego, gdy idzie o produkcyę wielkiéj ilości słomy i dobréj paszy dla koni. Bydło i owce chętniéj niż czystą owsiankę spożywają słomę téj mieszaniny, i nigdy przy tém nie spostrzegano, ażeby się mléko zmniejszało lub nabywało goryczy, co wielu uważało przy żywieniu czystą owsianką, mianowicie na górach wyrosłą; przeciwnie raczéj mléko się powiększa, jak po czystéj jęczmiance, ponieważ krowy chętnie i większe massy téj mieszanki spożywają.

W ogóle mieszanina wielkiego jęczmienia i owsa jest lepszą, niż owsa z małym jęczmieniem; lecz z ostatniéj można miéć bardzo obfite zbiory, gdy siéw nastąpi na 8—10 dni przed św. Serwazym (Serwalius). Zasiew około św. Jana prawie zawsze chybia, i po nim, równie jak po wcześniejszym, można od owsa zaledwie coś więcéj żądać, jak szczególniéj dobrą paszę dla jagniąt; ponieważ owies rzadko, albo prawie nigdy razem z ję-

czmieniem nie dojrzewa, a tém samém nie można liczyć na obfity zbiór ziarn dojrzałych.

Prawdziwie silny pokarm wydaje mieszanina wielkiego jęczmienia z owsem, z dodatkiem wyki albo grochu, albo obu razem. Plon słomy w latach przyjaznych jest nie do uwierzenia. Mieszanka z pszenicy i żyta powinna być dosyć wcześnie zasiewaną, w drugiéj połowie września, ażeby pszenica mogła się rozwinąć przed zimą i rozkrzewić.

(Ann. d. Land. Ludersdorfa. 1855. Februar).

NAWOZY SZTUCZNE.

Ważném jest zapytanie: czy ziemia przez użycie nawozów pobocznych, w miejsce stajennego, nie zostaje w humus zubożoną? Rzecz naturalna, że dawniejsi agronomowie uważali nawóz stajenny, szczególniéj słomę w nim zawartą, za jedyny środek do zaopatrzenia ziemi w próchnicę—co bowiem oko widzi, temu się najłatwiéj wierzy — a w nawozie dostrzegamy, jak na gnojowisku i w ziemi staje się coraz czarniejszym, kruchszym, nakoniec przechodzi w materyę czarną i sypką; że ta materya czyni grunt żyzniejszym, czynniejszym, kruchszym i pulchniejszym. Rolnik przeto bardzo konsekwencyjnie postępuje, gdy się szczególniéj stara o pomnożenie humusu w swojéj roli, i w swojém zagospodarowaniu do tego dąży.

Zważając jednak z drugiéj strony, dlaczego pole wypłonione, które zostawia na pastwisko albo pole zasiane koniczyną, albo grunt leśny, któremu zostawia odpadki i jego powłokę, albo łąka nawodniana, albo w ogóle grunta ubogie nawiezione guanem, kośćmi, makuchami,

gnojówką, stają się żyzniejszemi, a tém samém podobnie do prawdy, w próchnicę bogatszemi, nasuwa się przekonanie, że grunta z innego jeszcze źródła zaopatrują się pośrednio w humus, tém obficiéj, im gęściéj były pokryte roślinami, szczególniéj soczystemi i w liście bogatemi.

Tém źródłem jest atmosfera, która wprawdzie nie ma humusu gotowego, lecz materyały do jego utworzenia, tojest: kwas węglany, wodę i ammoniak. Czerpanie z tego źródła, tudzież wyrobienie tych materyj na istotę organiczną, trwa całe życie rośliny, i działanie to jest tém silniejszém, im mocniejsze są rośliny. Co z téj materyi roślinnéj wyrobionéj pozostaje w gruncie, jako szczątki opadłych liści, albo w postaci korzeni i łodyg przy żniwie pozostałych: wszystko to zamienia się przez gnicie i butwienie na humus, który ziemię wzbogaca, i daléj rozwiązuje się na kwas węglany, wodę i ammoniak, i w téj postaci tworzy pokarm roślinny. Jeżeli rola jest roślinami pokryta, one z tych pokarmów korzystają; w przeciwnym razie, produkta z rozkładu humusu pochodzące, jako materye lotne, rozpraszają się w atmosferze, i chociaż w naturze nie giną, ale dla właściciela ziemi są stracone.

Z uwag powyższych okazuje się, jaki jest środek zaopatrzenia ziemi pośrednio jak największą ilością humusu; potrzeba tylko starać się o zaopatrzenie gruntu każdego lata, jak najsilniejszą powłoką roślinną. Rośliny same postarają się, ażeby zasób humusu w ziemi nie szczuplał, ale się powiększał: z jednéj bowiem strony czerpią materyały z powietrza do utworzenia humusu potrzebne, z drugiéj zaś, ochraniają ziemię od niszczą-

cego humus wpływu powietrza. Przy obfitym poroście roślinnym, powietrze więcéj ziemi dostarcza, niż z niéj zabiera; przy słabym zaś poroście więcéj zabiera niż daje.

Jeżeli więc doświadczenie uczy, że guano, kości, makuchy, urat, sole ammoniaku, saletra i t. d., szczególniéj są zdolne do wydania silnéj wegietacyi; dla każdego więc rolnika niemającego dostatecznéj ilości gnoju, ażeby wszystkie swoje pola i łąki pokrył silnym zarostem,— muszą być bardzo pożądane i szacowne, za ich bowiem pomocą nietylko wyższe zbiory otrzyma, lecz swoje grunta zaopatrzy większą ilością humusu, z pierwiastków atmosferycznych robionego.

Ileto przez użycie nawozów pomocniczych pomnaża się ilości humusu w roli, można okazać doświadczeniem. Ponieważ guano nie zawiera w sobie materyi próchnowéj, a tém samém jego użyciem, grunta nie zostają humusem zaopatrzone, możemy więc użyć go z następnych rozumowań i obliczeń; kości i makuchy wprowadzają do gruntu bardzo mało materyj humus tworzącycb: piérwsze 3 cent., drugie 15—16 cent. na morg polski, zawsze jednak więcéj niż guano; jeżeli więc to ostatnie da zaspokajające dowody, tém więcéj tamte nie pozostawią wątpliwości.

Co do działania tych trzech nawozów, w porównaniu z gnojem stajennym, świeżo robiono w Saxonii wiele doświadczeń na wniosek Reuninga, i w 15^{tu} rozmaitych okręgach przekonano się po 4^{ch} po sobie idących zbiorach, że:

1 cent. guana.	= 88 cent.	gnoju	stajennego.	
1 cent. kości mielonych	= 25	„	„	„
1 cent. makuchów. . .	= 17	„	„	„

że przytém:

1 cent. guana wypłacił się	17 tal.	3 srgr.		
1 cent. kości	5 „	— „		
1 cent. makuchów rapsu .	3 „	8 „		
1 cent. gnoju stajennego .	— „	5 „	8 pf.	

Liczby te, wzięte z doświadczeń, mają wiele pewności, dlatego Stöckhardt przyjął je do obliczenia zbiorów piérwszego i drugiego roku; dla następnych zaś, tojest: trzeciego i czwartego, w podanym poniżéj przykładzie, użył liczb z pojedynczych jednak zbliżonych doświadczeń.

Ilość pozostałości w stosunku do zbioru, przyjmuje według znanych podań:

Dla rapsu. . . . . 30%.
„ żyta . . . . 25%.
„ owsa. . . . . 37%.
„ koniczyny . . . . . . 80%.

Wprawdzie John podaje, że pozostałości koniczyny przenoszą 100%. Bürger i Körte jeszcze je wyżéj oceniają; jednak Stöckhardt przyjął je niżéj, ażeby w jego obliczeniach nie było przesady.

Jeżeli więc 2 morgi polskie nawozimy: jeden gnojem stajennym w ilości 300 cent., drugi zaś 6 cent. guana, w ten sposób, że na piérwszy plon używa się 4 cent. na całe gnojenie, 1 cent. na trzeci, oraz 1 cent. na czwarty zbiór, jako nawóz pomocniczy, — przeto od zbiorów poniżéj wyrażonych, przyjąć można ilości pozostałości dla gruntu następujące:

	Gnój stajenny. Zbiór.	Pozostałość.	Guano. Zbiór.	Pozostałość.
1 rok. Raps:				
Ziarno	1,500	1,900	1,800	2,200
Słoma	4,700		5,500	
2 rok. Żyto:				
Ziarno	1,400	1,300	1,600	1,500
Słoma, plewy i t. d.	3,800		4,400	
3 rok. Owies:				
Ziarno	1,600	1,700	2,000	2,200
Słoma	3,000		4,000	
4 rok. Koniczyna:				
na suche siano obliczona	3,500	2,800	6,000	4,800
Summa pozostałości. . . .		7,700	. . . . .	10,700
Materyi organicznéj w gnoju		6,000		
Razem		13,700.		

A zatém przy gnojeniu nawozem stajennym w ilości 300 cent., ziemia dostaje 13,700 funtów; przy gnojeniu guanem 10,700 cent.: nadmiar przeto materyj wydających humus jest = 3,000 funt. Lecz obliczając skutki nawożenia gnojem i guanem, dostrzegamy, że w trzech piérwszych zbiorach guano wydaje 2,400 funt. słomy więcéj niż gnojenie nawozem stajennym, a ta ilość słomy przyczynia się do pomnożenia gnoju.

Gdyby jeszcze 2 cent. guana więcéj użyto, dla płodozmianu tu przyjętego w 4ch latach, możnaby łatwo ilość humusu przez pomnożone szczątki żniw w takiéj saméj ilości wyrobić, jaką 300 cent. gnoju produkuje; przy czém zbiory produktów byłyby jeszcze wyższe. Stöckhardt sadzi gęstszy zarost roślinny, a tém samém mocniejsze ocienienie ziemi, po nawożeniu guanem, już

może corocznie około 750 funtów na morg oszczędzić materyj humus wydających, tak, że przewyżka, jaką gnój stajenny okazywał, zostaje tym sposobem wyrównaną. Nie można tego dowieść liczbami; lecz doświadczeni praktycy nie będą uważać tego obliczenia za przesadzone, ze względu na tworzenie w gruncie humusu.

Liczby powyższe z praktycznych podań wzięte, jakąkolwiek przyznamy im wartość, widocznie okazują, że ciągłe nawożenie guanem pomnaża pośrednio ilość materyj próchnowych w ziemi; i przy stosownym płodozmianie używając odpowiedniéj ilości guana, wszystkie rośliny silnie wzrastają, i nie ma żadnéj obawy, ażeby rola była z materyj próchnowych wycieńczoną. Tém mniéj może to nastąpić, jeżeli guano będzie użyte razem z gnojem stajennym, dla wzmocnienia jego działalności.

Dla okazania z jaką siłą guano za pośrednictwem gruntu może pierwiastki pożywne powietrza do ziemi przyciągnąć, i na materye organiczne zamienić, Stockhardt obliczył, ile 1 funt użytego guana może materyi organicznéj produkować. Ilości te dla różnych roślin mogą być różne, ale dla tego samego gatunku są dosyć zgodne.

Jeden funt guana, po zupełném działaniu może wydać suchéj materyi organicznéj, tojest humus tworzącéj:

28—32 funt. przez kartofle;
32—36 „ przez raps i zboże;
45—50 „ przez trawy łąkowe;
60—70 „ przez koniczynę.

W przykładzie tu podanym okazuje się, że średnio w czterech latach zbiory wydały z 1 funta guana 50 funtów materyi organicznéj, z któréj około $\frac{1}{4}$ jako

ścierń i korzenie pozostaje w gruncie; 1 funt guana wydaje przynajmniéj 15 funtów słomy, a zatém 4 cent. guana mogą prawie tyle wydać materyj próchnowych, ile się znajduje w 300 cent. gnoju stajennego. Jeżeli więc rolnik użyje tych materyj na swoje pola, widoczna, że za pośrednictwem guana i sztucznych nawozów, najprędzéj zdoła gruntowi dostarczyć materyj próchnowych w postaci nawozu stajennego.

Jeszcze jest jedna okoliczność przemawiająca na stronę sztucznych nawozów, prędko i silnie działających, że szczątki zbiorów po nich otrzymywanych, są nierównie żyzniejsze. Według doświadczeń Stöckhardta okazało się:

	Azotu. W 1000 korzeni.	Azotu. W 1000 łodyg.	Materyj mineral. W korz.	Materyj mineral. W łod.
Rzepak letni:				
nędznie wyrosły zawiera. .	4,1	4,2	50	56
bujnie.	8,4	11,3	66	125
Jęczmień niedojrzały z r. 1852:				
nędznie wyrosły.	6,0	6,8	94	53
bardzo bujnie	8,4	13.	120	115
Jęczmień dojrzały w r. 1853:				
bez gnoju	2,3	5,8	—	128
gnojony mąką kości	6,0	5,3	—	143
„ guanem.	7,2	—	—	98
„ saletrą chilijską . .	5,2	6,9	—	99
„ guan. i saletrą chil.	6,7	6,1	—	128
Żyto jare:				
niegnojone.	—	5,4	—	—
koścmi gnojone	—	5,1	—	78
guanem.	—	13,4	—	—
saletrą chilijską	—	8,0	—	81
guanem i saletrą chilijską .	—	16,8	—	82

Groch z r. 1853:	Azotu. W 1000 korzeni.	Azotu. W 1000 łodyg.	Materyj mineral. W korz.	Materyj mineral. W łod.
niegnojony	—	—	—	—
gnojony kośćmi.	16,8	19,3	—	97
„ guanem	17,3	18,5	—	117
„ saletrą chilijską .	16,9	—	—	124
„ guan. i saletrą chil.	21,8	21,0	—	102

Liczby te okazują, że korzenie i łodygi nasion obficie gnojonych, są bogatsze w związki azotowe, muszą więc ich szczątki wydawać humus bogatszy i silniejszy; w żywieniu przeto roślin widzimy toż samo prawidło, co i w żywieniu zwierząt. Jak te obficiéj karmione wydają więcéj lepszego gnoju, tak również i rośliny obficie karmione, wydają nietylko więcéj, ale i silniejszy, a tém samém większéj wartości humus, który się tworzy ze szczątków w gruncie zostających.

Rolnicy doświadczają, że fura gnoju od bydła tuczonego tyle działa, co 1½ lub 2 fury gnoju od bydła skąpo żywionego, chociaż piérwszy mniéj materyałów humus tworzących do gruntu wnosi. Jeżeli te i liczne inne doświadczenia okazują, że siła gnoju nie zależy od humusu, ale od zasobu zawartego w nim azotu, — nie będziemy więc wątpić, że i siła humusu utworzonego z pozostałości od żniw, nie może być ocenianą ilością tych pozostałości, ale zasobem zawartego w nich azotu.

Jeżeli jeszcze potrzeba dowodów, że tą pośrednią drogą grunta mogą być obficie w bumus zaopatrzone; że humus, jako humus, nie przedstawia ani wartości gnoju, ani żyzności gruntu, — znajdziemy te dowody w zachowaniu się gruntu lasowego i w nawodnianiu łąk i w doświadczeniach gospodarzy saskich.

Na dobrze porosłym gruncie leśnym otrzymują 2,000 do 4,000 suchego drzewa, tudzież ściołkę, która jeżeli na nim pozostaje, czyni grunt w humus bogatszym, i około 800—1,600 funt. wynosi. Ponieważ lasu nie gnoją, nie ma więc wątpliwości, że pokarmy, z których się massa drzewa utworzyła, tudzież humus z jéj odpadków utworzony, z atmosfery pochodzą. Jak znakomitém jest to tworzenie się humusu, okazuje następująca obserwacya:

Na wrzosowisku drezdeńskiém przed 60 laty uprawiono kawał ziemi z czystego wydmuchu utworzony; na nim w tym przeciągu czasu zebrano z morga pola 75 sążni kubicznych drzewa; przytém utworzyła się na $^1/_2$ do 1 cala gruba powłoka z humusu złożona; nadto zapas humusu w gruncie, przy początku uprawy $^4/_{10000}$ wynoszący, podniósł się do $^{110}/_{10000}$, tojest prawie 30 razy więcéj. O ile powiększa się porost trawy przez samo dostarczanie wody, znajdujemy podania w *Zeitschrift für deutsche Landwirthe* (1852, str. 193), które wskazują następujące stosunki materyj próchnowych, w wodzie do materyi organicznéj w ciągu roku na 1 morgu (akr saski) produkowanéj:

	Zasób wody zalewającéj.	Zasób suchego zbioru.
a) Zalewanie dobrém źródłem:		
materyi organicznéj	831	8,248
azotu	47	143
b) Zalewanie złém źródłem:		
materyi organicznéj	910	2,062
azotu	22	35.

W takiém wodném nagnojeniu, grunt otrzymuje bardzo mało materyj próchnowych, zwłaszcza, że materya

organiczna w nawodnianiu nie może być całkowicie użytą, lecz część bardzo mała idzie na korzyść roślin; wszelako zapas humusu w gruncie niezawodnie się nie zmniejsza, lecz powiększa. Tu tak jak w lesie pomnożenie humusu pochodzi z atmosfery, co dowodzi, że bez bezpośredniego wpływu materyj humusowych, rośliny mogą silnie wzrastać, i przytém materya organiczna w gruncie się pomnażać.

Że nakoniec humus nie jest szkodliwym żyzności gruntów, i że nie potrzeba znacznéj jego ilości w ziemi, ażeby obfite zbiory wydawała, naucza codzienne doświadczenie.

Najżyzniejsze grunta Saxonii (błonia Elby i Löss) po największéj części zawierają 2—3½% humusu, wszelako na 1 morgu otrzymują z nich:

do 3,400 funt. ziarn rapsu;
„ 3,800 „ „ żyta;
„ 4,400 „ „ owsa,

czego na wielu innych gruntach, w humus dwa razy i więcéj bogatszych, nie osiągają. Szczęśliwy dobór dwóch najgłówniejszych części składowych gruntu: gliny i piasku, i dobre ich rozdzielenie, czynią humus do pewnego stopnia mniéj potrzebnym. Grunta Löss są gliną, rozdzieloną piaskiem bardzo miałkim i około 10% wapna, bez grubszych części piasku lub żwiru; 98—99% uważać należy za ziemię właściwą delikatnie podzieloną. Grunta błonia Elby zawierają 92—93% właściwéj ziemi, tylko 7—8% piasku; piasek (50%) tworzy w nich część rozkruszającą glinę (36%), ponieważ zasób wapna ½% nie przechodzi. Co innego w gruntach kruszcowych, zbyt ścisłych albo sypkich przymiotów, obe-

cność humusu, większa jego ilość w tych gruntach wpływać może na własności fizyczne; lecz jeżeli humus ma być pierwiastkiem ożywiającym, musi sam także być żywym, tojest zostawać w ciągłém butwieniu i gniciu.

Jeżeli się utrzymuje w tym stanie, już mniejsza jego ilość wystarcza, ażeby inne pokarmy w gruncie zawarte uczynić rozpuszczalnemi, a tém samém na pokarm dla roślin zamienić. Jeżeli takiemu gruntowi dodamy przez gnojenie dwa główne pierwiastki: rozpuszczalny azot i kwas fosforyczny, których młode rośliny nie znajdują w dostatecznéj ilości, ażeby się niemi obficie zaopatrzyły—w takim razie będą mogły najbujniéj wzrastać. Lecz gdy to nie nastąpi, albo w niewłaściwy sposób będzie wykonaném, jużto z powodu braku albo nadmiaru wody, powietrza, soli, potażu, wapna i t. d., grunt nawet przy znacznym zapasie humusu, może być bardzo mało żyznym, jak to widzimy na gruntach wrzosowiskowych, torfowych i t. d.

(Zeitschrift für deutsche Landwirthe, 1854. Stöckhardt).

O POTRZEBIE I WARUNKACH
USTAWY WIECZYSTO-DZIERŻAWNEJ (*).

Uważając stosunek lub związek wieczysto-dzierżawny między dziedzicami dóbr ziemskich a pojedynczemi posiadaczami czynszowemi zachodzący, z wyższego stanowiska prawa cywilnego, jako téż z ogólnéj ekonomii krajowéj, wywołuje on spostrzeżenia, które przechodząc szczupły zakres co do ubezpieczenia hypotecznego, zawodzą w dziedzinę wyższéj przezorności prawodawczéj, któraby tak równowagę sprawiedliwości, jako téż kwitnący stan kraju i pomyślną dolę ogółu mieszkańców osiągnąć i ustalić zamierzała.

Historycznie wspomniéć przychodzi, że lubo skutkiem piérwiastkowego wykonania ustawy hypotecznéj z roku 1818, wszystkie dobra ziemskie prywatne, z małemi chyba wyjątkami, tudzież dobra rządowe, z któremi rząd do towarzystwa kredytowego przystąpił, miały uregulowaną hypotekę gubernialną; jednakże w wielu przypad-

(*) Wyjątek z dzieła: „O systemacie hypotecznym," późniéj drukiem ogłosić się mającego.

kach regulacya ta odbywała się bez objawienia w niéj posiadłości wszelkiego rodzaju czynszowych: w następstwie czego, po sprzedaży dóbr trzeciemu, posiadacze wieczyści, nieobjawieni, za utracających prawo rzeczowe uznani, albo z siedzib ustąpić, albo nowym uciążliwym warunkom, przez nowego dziedzica narzuconym, poddać się musieli.

Były także wypadki, że po piérwiastkowém uregulowaniu hypoteki gubernialnéj dóbr ziemskich, długami hypotecznemi wyczerpanych, podstępny dziedzic osadzał nieświadomych prawa kolonistów na wieczystém prawie czynszowém, za pobieraniem od nich znacznego wkupnego i wpisaniem ich praw do działu III^{go} hypoteki gubernialnéj. Lecz że wierzyciele wcześniéj wpisani, mieli piérwszeństwo do zaspokojenia, koloniści na mocy klassyfikacyi szacunku usunięci, całe swe utracili chudoby, mając pozostawiony odwet przeciwko pierwiastkowemu dziedzicowi, który już sam nic nie miał lub resztę nieprawego mienia swego ukrywał, albo téż przeciwko jego spadkobiercom, którzy to zrzeczeniem się spadku, to dobrodziejstwem inwentarza, lub innemi wybiegami, nastawanie zawiedzionych kolonistów udaremniali.

Wypadki te i tym podobne, z rzeczywistości czerpane, nie powinnyby pozostać bez wpływu na prawodawcze uporządkowanie pojawiających się coraz liczniéj *nowych kontraktów kolonizacyjnych.*

Zastanowić się wypada nad tego rodzaju kontraktami, tak pod względem idealnego pojęcia sprawiedliwości, jak pod względem ogólnéj ekonomii krajowéj.

W dotychczasowych wywodach już nadmieniono, że stosunek wieczysto-dzierżawny wprowadzonym został

przez prawodawstwo krajowe po-kodexowe, tylko ogólnie, bez żadnego systematu prawnego, bez żadnéj *ustawy wieczysto-dzierżawnéj*, tak, że znaczenie prawne posiadłości emfiteutycznych lub dzierżawy wieczystéj, lub dawniéj erbpachtu, lub dzierżawy dziedzicznéj, o ile się do epok od 1 maja 1808 lub 15 sierpnia 1810 r. odnosi, w niepewnych zewnętrznych rysach ginie. Nie ma żadnéj stanowionéj pewności, jakaby miała być istotna różnica prawna między przywiedzionemi rodzajami stosunków i praw: podług jakich zasad i prawideł niewzruszalnego porządku prawa cywilnego, nowe kontrakty kolonizacyjne lub osadnicze ułożonemi być powinny; albo podług jakich zasad spory z podobnych kontraktów wyradzające się rozstrzygniętemi być powinny; słowem, wieczysty stosunek ten pozostawionym jest niepewnéj analogii i chwiejącym się uznaniom prawnictwa wykonawczego.

W teraźniejszym stanie społecznych stosunków i potrzeb, jako téż odpowiednich im pojęć prawnych, które się w rzeczywistych nowych kontraktach kolonizacyjnych lub osadniczych pojawiają i powtarzają, różnice prawa emfiteutycznego, erbpachtu, dzierżawy wieczystéj lub dziedzicznéj, okazują się być zupełnie zbytecznemi. Prawo, z pochodzenia swego początkowego i pobudek swoich, jest i powinno być odbiciem upowszechnionych potrzeb i pojęć społeczeńskich.

Stosownie do tych pojęć i potrzeb, dałyby się rozróżnić dwa rodzaje kontraktów kolonizacyjnych, a mianowicie: kontrakty wieczysto-dzierżawne i kontrakty osadnicze. Stanowcza różnica między niemi na tém polega, że w piérwszych, nabywca posiadłości wieczysto-dzier-

żawnéj płaci wkupne i roczny czynsz; w drugich, osadnik wkupnego nie płaci tylko czynsz, grunt zaś do wykarczowania darmo odbiera.

Znachodzą się nadto istotne różnice co do wysokości czynszu, robocizny zamiast opłaty czynszu, zwłaszcza zaś co do trwałego czyli *wieczystego osiedlenia.*

O ileby te i tym podobne różnice lub zastrzeżenia przez umowy lub kontrakty po kraju upowszechnione, do potęgi powszechnego i stałego prawa cywilnego podniesionemi być mogły, i o ileby pewne zasady, za niewzruszalne prywatnemi umowami poczytanemi być powinny, to zawisłoby od gruntownego zgłębienia zachodzących powszechnie stosunków między dziedzicami dóbr ziemskich, a wieczystemi posiadaczami lub czasowemi osadnikami; jako téż od wszechstronnego rozważenia i ocenienia stosunków tych, tak z wysokości oderwanych zasad i przykazań sprawiedliwości, jak z punktu materyalnego ekonomii politycznéj krajowéj.

Na podstawie więc rzeczywistego stanu gospodarstwa krajowego, oraz zachodzących praw i ponawiających się ciągle potrzeb i stosunków obu wielkich stron, tak dziedziców dóbr ziemskich, jak włościan i osadników lub kolonistów, należałoby przepisać organiczną ustawę co do stosunków wieczysto czyli dziedziczno-dzierżawnych i osadniczych, wychodząc wszakże z dwóch węgielnych założeń, i dosięgając dwóch wyższych nad samolubstwo indywidualne celów, a mianowicie: urzeczywistnienia tak sprawiedliwości historycznie i oderwanie poznawanéj, jako téż doświadczonych prawd ekonomii politycznéj.

W tym względzie nie należałoby ani na chwilę spuszczać z uwagi dwóch stanowczych początkowań, a mia-

nowicie nie naruszać równowagi sprawiedliwéj, jakąby zachować należało w podziale korzyści za wieczysto-dzierżawną sprzedaż gruntu z jednéj, a wieczystą i bezpośrednią pracę rolniczą z drugiéj strony; gdyż, pominąwszy wiele innych przyczyn, między któremi wstręt do pracy jest zaiste jedną z główniejszych, ogólna choroba społeczeństw nie pochodzi bynajmniéj od odwiecznego prawa własności, skutkiem którego jedni wiele, inni nic nie posiadają: lecz ztąd, *że bezpośrednia praca lub robota nie odbiera odpowiedniego, stosunkowego wynagrodzenia;* że jedni mało robiąc nazbyt wiele zarabiają, inni pomimo cięższéj pracy nazbyt mało zarabiają. To właśnie wywołuje i zaludnia tak zwany proletaryat, acz wyznać przychodzi, że wynalezienie sprawiedliwéj stosunkowości należnych wynagrodzeń, tak za pośrednią jak bezpośrednią pracę, jest zaiste bardzo trudném zadaniem; wszakże nie tak trudném w rolnictwie, jak w przemysłowych przedsięwzięciach.

Ziemia pod pługiem, nierównie większéj, od dziedziców ziemskich, liczby włościan i osadników, poświęconych na wieczystą walkę z piérwszemi potrzebami życia, bez nadziei i możności dorobienia się pewnego stopnia wygód i pomyślności, gnuśnieje, skąpi plonem, leży odłogiem w rozległych obszarach błotnistych lub piasczystych, lub kąkolem zarosłych; mnoży się próżniactwo, włóczęgostwo, żebractwo, głód i kradzież, i okrywa się wieczystemi łachmanami.

Z tego punktu widzenia wychodząc, należałoby przedewszystkiém raz na zawsze i bezwarunkowo wzbronić na przyszłość wszelkich czasowych nadań osadniczych, dawniéj pospolicie do lat 50 lub 45, dziś może do lat

30 lub 20 ograniczonych: albowiem chociaż w takich przypadkach osadnicy nie płacą wkupnego, jednakże ich *praca gruntowa*, przez tyle lat, przy opłaceniu znacznego czynszu, po kilku latach wolnych znacznie *przewyższa wartość gruntu*, do wykarczowania pniów leśnych lub zarośli nadanego; i dziedzic, rugując osadników z siedzib, po upływie lat nadawczych, nietylko naraża ich na marnowanie dobytku i gołe ubóstwo, lecz na twardą konieczność poddania się innym nazbyt uciążliwym warunkom; a nadto *przywłaszcza sobie ryczałtem owoc cudzéj*, *ciężkiéj*, *długoletniéj pracy rolniczéj*, wbrew odwiecznym i oderwanym zasadom *sprawiedliwości*, i wbrew prostym, matematycznym prawdom ekonomii politycznéj.

Lecz i przeciw warunkom nowych kontraktów, acz wieczysto-dzierżawnych, niemało nastręcza się spostrzeżeń, nietylko ku użytkowi prawodawstwa, lecz i ku zasileniu prawnictwa bieżącego. Dostatecznemi będą przykłady z dwóch znaczniejszych kolonizacyj dóbr: jednéj z r. 1841, drugiéj z r. 1847.

W obu kontraktach kolonizacyjnych, po większéj części za ustanowieniem i *wkupnego* i wieczystego czynszu zawartych, przepisane są *szczególne procedury co do subhastacyi* czyli *wywłaszczenia* osad, na przypadek niezapłacenia reszty wkupnego, lub dopuszczenia dwuletniéj zaległości w opłacie czynszu, lub nawet w jednym z tych kontraktów, na ten przypadek, jeżeli spadkodawca nie naznaczył następcy w objęciu osady, lub jeżeli sukcessorowie pomiędzy sobą wyboru nie czynią, lub względem sprzedaży osady nie ułożą się.

Podług jednego z tych kontraktów: „dziedzic mocen będzie, bez zachowania wszelkich formalności, co do wywłaszczenia teraźniejszém prawem przepisanych lub w *przyszłości* zaprowadzić się mogących, osadę kolonisty, przed regentem powiatowym, za jedném obwieszczeniem, przez publiczną licytacyę sprzedać, i rozdział szacunku uskutecznić i kolonistę exmitować.“

Podług drugiego kontraktu: „kroki ku wywłaszczeniu kolonisty z osady przez sprzedaż, przedsięwzięte będą przez *wójta gminy*, który za przybraniem dwóch znawców, budowle i zasiewy na pieniądze otaxuje; i to stanowić będzie szacunek, od którego licytacya rozpoczynać się ma. Następnie rozdzieli szacunek, i pozostającą resztę exmitowanemu koloniście doręczy.“

W obu kontraktach postanowiono, że zaległy czynsz ściąganym będzie przez *exekucyę administracyjną dominialną*. W jednym z nich, że i po dwa kapłony lub za każdego kapłona po 15 kopiejek, i po dwa mędle jaj lub po 7 $^1/_2$ kopiejek, w razie zaległości przez takąż samą exekucyę ściągnięte będą.

Według obu kontraktów, koloniści, osadnicy, włościanie, obowiązani są brać wódkę i piwo z dworu lub z karczem dominialnych; a nie wolno im brać trunków *na własną potrzebę* zkądinąd, pod groźbą różnych kar defraudacyjnych i za poddaniem się rewizyi dominialnéj. W jednym z nich dodano, że gdyby rząd nadał osadnikom wolność nabywania trunków zkąd im się podoba, w takim razie osadnik winien będzie opłacać dziedzicowi rocznie po kopiejek 10 od każdego morga gruntu.

W obu kontraktach postanowiono, że nie wolno osadnikom stawiać młynów, wiatraków, cegielni, ani ża-

dnych innych robić zakładów fabrycznych, bez zezwolenia dominii directi.

W obu kontraktach dziedzice zawarowali dla dworu polowanie na gruntach i łąkach osadników; im zaś na własnych gruntach nie wolno polować, a to w jednym z tych kontraktów, pod karami na defraudantów skarbowych.

Podobnież zawarowano, przy każdéj zmianie gruntu, opłatę *laudemii*; w jednym z tych kontraktów po $^5/_{100}$ od umówionego szacunku, w drugim $^1/_{10}$ część, z uwolnieniem wszakże w jednym z nich ogólnie zstępnych i wstępnych, w drugim sukcessorów aż do czwartego stopnia.

Rozumié się samo z siebie, że stosownie do obydwóch kontraktów, wszelkie podatki i ciężary skarbowe lub rządowe, teraźniejsze i przyszłe, a podług brzmienia jednego z nich, podatki i ciężary ogólne krajowe, jak również gminne i administracyjne i policyjne, osadnicy ponosić powinni.

Nie od rzeczy będzie przytoczyć, co więcéj w jednym z powyższych kontraktów kolonizacyjnych zawarowano:

„Na przypadek klęsk pozbawiających osadnika połowy dochodu rocznego, osadnik ma prawo do ulgi w opłacie czynszu, *a to w tym sposobie, iż czynsz będzie mu rozłożony na raty dwóch następnych lat nie przechodzące.*“

„Nie mieli dozwolonego bezpłatnie ugaju, pod względem zbieraniny i paszy leśnéj i *teraz* to dobrodziejstwo do osadników należéć nie będzie.“

„Nikt dwóch osad posiadać, ani nabywać nie może.“

„Osadnikowi żadnemu na swoją osadę długu zaciągać nie wolno, bez zezwolenia dziedzica, a to *pod przepadkiem zapożyczonéj summy.*“

„Sołtys i każdy osadnik *jurisdykcyi* dziedzica ulegać będzie.“

„W razie procesu między dziedzicem a osadnikami, osadnicy obierają sobie zamieszkanie prawne u sołtysa do wręczenia ze strony dziedzica wszelkich aktów, pozwów, wyroków i aktów exekucyjnych.“

„Osadnicy czyli wieczyści czynszownicy ustępują na zawsze pierwszeństwa pożyczkom towarzystwa kredytowego i innym już zaciągnionym i nadal zaciągnąć się mogącym, a to do wysokości jak są obecnie ubezpieczone, jak w przyszłości, ze względu na okoliczności podnieść te pożyczki mogące *do cyfry, do jakiéj podnieść się i zaciągnąć dadzą.*“

„Postanowiono nadto, że *trzy książki* utrzymywane będą dla wpisywania kontraktów kupna i sprzedaży, i wszelkiego przejścia osad kolonialnych, z których jedna u dziedzica, druga u wójta gminy, trzecia u sołtysa pozostaną; i *że ten jedynie z osadników uważanym będzie za właściciela osady, kto jako właściciel w księdze, na trzy ręce utrzymywanéj, zapisanym będzie, i kto z udzielonego konsensu się wylegitymuje.*“

„Tak przy podziale osad, jak przy ich odstąpieniu na rzecz osób obcych, prawa do sukcessyi niemających, konsens dziedzica jest koniecznym, i jego wpisanie do powyższych ksiąg pod *nieważnością* się nakazuje. Nadto, konsens ten jest potrzebnym pod *nieważnością* umowy, i bez niego nabywca osady do jéj objęcia przypuszczonym być nie może.“

„Dziedzic zachowa sobie piérwszeństwo za okup przez kogo innego podany.“

Wszystkie warunki te lub zastrzeżenia osadnicy przyjęli, jako pisać nie umiejący. Domyślać się należy, że i czytać nie umieją. Wątpić zaś nie można, że jako ludzie prawa i prawnictwa nieświadomi, ani szczegółów, ani ogółu kontraktu, ani pasma następstw i skutków z niego wynikających nie pojęli. Tymczasem, nie pomnąc nawet klauzuli ostatecznéj kontraktu z r. 1847, warującéj, że kontrakt ten dopiéro będzie miał moc obowiązującą, gdy przez *Rząd Królestwa Polskiego* zatwierdzonym zostanie, osadnicy dostateczną będą mieli obronę w obowiązującém prawie cywilném, a mianowicie w kodexach: cywilnym i postępowania cywilnego, i w ustawie hypotecznéj z r. 1818. Wielka bowiem część warunków lub zastrzeżeń powyżéj wytkniętych, są poprostu nieważnemi, jako wbrew *niezmiennemu* porządkowi prawa cywilnego przeciwne, porządkowi, który ogólnie *l'ordre public*, *jus publicum* się zowie, i żadnemi prywatnemi kontraktami zmienionym być nie może.

Otóż, idąc porządkiem przywiedzionych warunków kontraktowych, przedewszystkiém nadmienić przychodzi, że żadnéj prywatnéj osobie, a tém samém żadnemu dziedzicowi dóbr ziemskich, choćby się w swojéj wyobraźni mienił być panem feudalnym, nie wolno zmieniać zasad lub porządku postępowania cywilnego, i ustanawiać nieznaną prawodawstwu obowiązującemu procedurę, co do wywłaszczenia osad kolonialnych, któraby jego samolubstwu i samowładności dogadzała, a bezbronnych osadników ostatniego mienia pozbawiała,

i w nędzę i proletaryat wtrącała. Żadna licytacya exekucyjna osad nieruchomych, bez względu na pełnoletność lub nieletność ich posiadaczy, ani przed wójtem, ani przed rejentem miejsca miéć nie może. Owszem, osady wieczysto-dzierżawne, podobnież jak dobra ziemskie lub nieruchomości miejskie na gruncie dziedzicznym lub emfiteutycznym, tylko exekucyi subhastacyjnéj, kodexem postępowania cywilnego przepisanéj, lub exekucyi dzierżawnéj czasowéj, według postanowienia z dnia 2 września 1823 r., ulegają. Nadto, jak z jednéj strony prywatne ustanowienie odmiennych od ogólnego porządku form exekucyjnych, tak dziedziców jak rejentów naraża na zarzut przywłaszczenia sobie attrybucyi prawodawczéj, lub nieumiejętności prawa cywilnego obowiązującego; tak z drugiéj strony, wykonanie podobnéj nieprawnéj exekucyi licytacyjnéj, narażałoby ich na odpowiedzialność i wynagrodzenie szkód wszelakich; bo skoro *ignorantia juris* osadników nie osłania, tém bardziéj dziedziców i rejentów nieświadomość prawa usprawiedliwiać nie może.

Co większa, w jednym z tych kontraktów posunięto się aż do ograniczenia władzy prawodawczéj na przyszłość; odjęto jéj moc zaprowadzenia nowych form kodexowych co do wywłaszczenia osad kolonialnych; słowem, wyjęto osadników z pod opieki prawodawstwa ogólnego krajowego, teraźniejszego i przyszłego; wzbroniono wszelkiego wpływu piérwotnym zasadom sprawiedliwości, bez których żaden porządek społeczeński nietylko istniéć, ale nawet pomyślanym być nie może; zamknięto się w samolubstwie absolutném,

Wszelkie stosunki prawne i wynikające z nich spory lub exekucye między osobami prywatnemi, ulegają wyłącznie prawu i postępowaniu cywilnemu kodexami przepisanemu. Z téj przyczyny dziedzicom przeciwko osadnikom żadna inna exekucya nie służy, tylko sądowna, za pośrednictwem komorników ustanowionych przy sądach. Poddanie się więc osadników tak zwanéj exekucyi administracyjnéj lub dominialnéj, jako w prawodawstwie krajowém cały ogół mieszkańców obowiązującém, nieznanéj, jest nieważném; ani téż władzom administracyjnym nie służy attrybucya dozwalania exekucyi administracyjnéj dziedzicom przeciwko ich czynszownikom, i mieszania się tym sposobem stanowczo lub tymczasowo w stosunki prawne prywatne, które jedynie rozpoznaniu i kierunkowi sądów ulegają. Z drugiéj strony wszakże, bacząc na obowiązki dziedziców dóbr ziemskich w niezwłoczném uiszczaniu się z wszelkiego rodzaju podatków i ciężarów publicznych, i na towarzyszące zwykłéj exekucyi sądowéj liczne formalności i przewłoki, nasuwa się sama z siebie potrzeba niezbędna zaprowadzenia skróconéj exekucyi sądowéj *quasi* dominialnéj przeciwko czynszownikom po miastach prywatnych i po wsiach, jako téż w ogólności przeciwko włościanom, osadnikom lub kolonistom, odmawiającym wypełnienia innych swych obowiązków rolniczych lub gospodarskich, zwłoki nie cierpiących. Exekucya taka wszakże tylko przez władzę prawodawczą zaprowadzoną być może, i jedynie pod dozorem i rozpoznaniem prokuratorów i sądów zostawać powinna.

W wielkim błędzie lub twardém samolubstwie trwają ci, co sądzą lub głoszą, jakoby włościanom, osadni-

kom, kolonistom po wsiach, lub mieszczanom po tak zwanych miastach prywatnych, nie miała służyć wolność zakupywania na *własną potrzebę* piwa, wódki, wina i wszelkich innych trunków tam, gdzie im się podoba, i jakoby według brzmienia jednego z powyższych *wzorowych* kontraktów kolonizacyjnych, dopiéro jeszcze potrzeba było nadania takowego dobrodziejstwa przez rząd czyli władzę prawodawczą.

Godzi się zapytać, w któréjto ustawie krajowéj napisano, że wolność nabywania na własną potrzebę wszelkiego rodzaju trunków lub żywności w kraju tam, gdzie się podoba, tylko dziedzicom dóbr ziemskich, a zapewne i mieszkańcom miast gubernialnych służy, z wyłączeniem wszystkich innych mieszkańców, a mianowicie włościan, osadników, kolonistów po wsiach i mieszczan po miastach prywatnych?

Nie jestto żadném dobrodziejstwem, *beneficium*, ani żadnym przywilejem; tylko swobodą naturalną, przyrodzoną, niepotrzebującą *nadania*, według pogańskiego prawa rzymskiego nietylko *juris gentium est, quod naturalis ratio inter omnes gentes in orbe constituit*, lecz oraz *juris naturalis, quod natura omnia animalia, quae in coelo, quae in terra, nie wyłączając dóbr ziemskich, quae in mari nascuntur, docuit.*

A zatém, ograniczenie swobody téj do pewnego stanu ludzi, wymagałoby prawa stanowionego, *jus positivum*, czyli wyraźnéj ustawy krajowéj. Takiéj przecież ustawy nie masz i nie było nigdy.

Nadużycia zaś epok zapadłych przeciwko naturalnéj swobodzie téj, jako i dawniéj nigdy wyraźnie prawodawstwem nie uznane, i jako przedawnione, bynaj-

mniéj nie odżyły i żadnéj sankcyi nie otrzymały, gdyż tak zwana propinacya, na bardzo dawném prawie zwyczajowém, niezaprzeczoném polegająca, ogranicza się na służącéj dziedzicom dóbr ziemskich wyłączności prawa palenia wódki i warzenia piwa w obrębie swych dóbr, oraz sprzedawania tych trunków w tymże obrębie dóbr, przy wzbronieniu wszystkim innym możności sprowadzania zkądinąd tego rodzaju trunków na wyprzedaż lub wyszynk.

A nawet zakaz prywatny brania trunków lub żywności na własną potrzebę zkądkolwiekbądź, albo obowiązek brania piwa lub wódki na domowe potrzeby jedynie z dworu lub karczem dominialnych, jest zabytkiem feudalności; sprzeciwia się porządkowi publicznemu, artykułem 686 kod. cyw. ustanowionemu, podług którego: nie wolno ustanawiać służebności lub ciężarów wieczystych na osobę, ani dla osoby, lecz jedynie na grunt i dla gruntu.

Jakoż podług pohudek prawodawczych, artykuł ten stanowi tamę przeciw powrotowi wszelkich zwyczajów i ciężarów feudalnych, i w tym samym celu art. 17 organizacyi notaryalnéj zagraża notaryuszowi karą pieniężną za samo użycie zastrzeżeń lub wyrażeń feudalnych, w osnowie kontraktów prywatnych.

W następstwie tych zasad, i opłaty *osobiste* ustanowione na przypadek nadania osadnikom przez rząd wolności brania trunków zkąd im się podoba, ani miejsca, ani skutku miéć nie mogą: bo podobny przypadek, jako na błędném przypuszczeniu oparty i jako zbyteczny i niestosowny, nigdy nie nastąpi; chybaby owszem władza prawodawcza, dla zapobieżenia li zboczeniom prawni-

ctwa wykonawczego, uznała potrzebę wyprowadzenia z błędu nieświadomych i niepojmujących ducha prawodawstwa cywilnego obowiązującego, wydaniem ustawy interpretacyjnéj, objaśniającéj: że w nabywaniu na domową potrzebę trunków lub żywności w kraju używanych i dozwolonych, nikt przez prywatne umowy ograniczonym być nie może.

Bez potrzeby wyraźnego w tym względzie postanowienia, służy całemu krajowi, czyli ogółowi mieszkańców, możność i swoboda godziwego zarobkowania, prowadzenia rzemiosł, zakładania warsztatów lub fabryk, zajmowania się przedsiębierstwami przemysłowemi, rozwijania wewnętrznego handlu i ruchu przemysłowego. Możności i swobodzie téj krajowéj sprzeciwia się prosty zakaz prywatny stawiania młynów, wiatraków, cegielni, wszelkich innych fabryk, tamuje rozwijanie się ekonomii krajowéj, odbiera najliczniejszemu stanowi mieszkańców jeden z głównych sposobów zarobkowania, a tym sposobem przyczynia się do pielęgnowania próżniactwa, mnożenia się włóczęgów i zaludniania proletaryatu. Prywatny ten zakaz więc sam z siebie jest nieważnym, a w każdym razie ograniczenia wymaga.

I polowanie dla dworu, zastrzeżone na gruntach i łąkach osadników, przypomina epokę feudalną, i wymaga w dzisiejszym stanie ludności krajowéj stanowionych przepisów i prawideł, doświadczonym zasadom ekonomii politycznéj odpowiadających.

Opłata laudemii w dzisiejszym duchu i stanie prawodawstwa cywilnego w kraju obowiązującego, jest niesłusznością: bo feudalna i glossatorska różnica *domini directi et domini utilis* dawno przepadła, żadnego ro-

zumnego znaczenia nie ma, i jest rodzajem opłaty sukcessyjnéj, która cierpianą być nie powinna, zwłaszcza obok opłat sukcessyjnych skarbowych.

Obok wkupnego za grunt, obok bieżącego czynszu znacznego i ponoszenia wszelkich podatków krajowych gminnych, administracyjnych, policyjnych i opłat kościelnych, obok wszelkich innych opłat lub ograniczeń, że tak powiem dominialnych, niechże osadnik ulegnie pozbawieniu połowy dochodu rocznego przypadkową klęską gradobicia, lub wylewu wody, lub ognia, dwa razy rok po roku: jakaż nastąpi ulga w opłacie czynszu? Oto rozkład czynszu na raty, dwóch wszakże następnych lat nie przechodzące... a po upływie dwóch lat, osadnik doznawszy klęski po klęsce, nie będzie w możności uiszczać się z bieżącego i zaległego czynszu; skutkiem czego nastąpi licytacya wywłaszczająca *brevi manu*, przed wójtem gminy czyli raczéj dziedzicznym panem feudalnym, i wyrzucenie osadnika z żoną i gronem dzieci na wielki gościniec, z obrazą największéj wysokiéj zasady sprawiedliwości przez pogańskich Rzymian uznawanéj: „*casum Sentit dominus.*“

Odmówienie zbieraniny lub suszu, gdy osadnik bez opału obejść się nie może, uwiecznia zwyczaj kradzieży leśnéj.

Dziedzic dóbr ziemskich, który osadnikom swym wzbrania posiadania lub nabywania dwóch osad, cóżby powiedział, gdyby rząd lub władza prawodawcza w podobnymże duchu postanowiła, że nie wolno posiadać lub nabywać dwojga dóbr ziemskich? Wreszcie podobny zakaz prywatny, naruszający kardynalne prawa mieszkańców krajowych, jest nieważnym, jak i zakaz, że nie wolno

osadnikowi wieczysto-dzierżawnemu zaciągać długu bez zezwolenia dziedzica, a to nawet pod zagrożeniem wierzycielom, jako trzecim, że im przepadnie: bo to wszystko nietylko ustawie hypotecznéj z r. 1818 wręcz jest przeciwném, ale nawet zatrąca niedorzecznością.

Cóżto ma znaczyć, że sołtys i każdy osadnik jurysdykcyi dziedzica ulegać będzie? Jestto w teraźniejszym stanie organicznego porządku społeczeńskiego, krótko mówiąc, nieważnością.

Kodex cywilny i procedury i inne ustawy nie dopuszczają wyboru zamieszkania prawnego ogólnie do wszelkich interesów lub spraw, a to jeszcze u sołtysa, który wszakże co chwila zmienionym być może, i żadnéj nie przedstawia rękojmi względem dojścia pozwów, wyroków, nakazów exekucyjnych do właściwych rąk.

Ustąpienie przez wieczystych osadników na zawsze pierwszeństwa przyszłym pożyczkom Towarzystwa Kredytowego, aż do cyfry, do jakiéj podnieść się dadzą,— nietylko przeciwném jest niezmiennemu porządkowi hypotecznemu, ale mogłoby spowodować skutki ulegające zarzutowi podstępu, *fraus*.

Niech sobie dziedzic zaprowadza i trzy książki gruntowe prywatne, do zapisywania sprzedaży i wszelkiego przejścia osad kolonialnych; lecz książki takie, ksiąg hypotecznych gubernialnych i okręgowych zastąpić, ani żadnego skutku prawnego sprawić nie mogą. Poddanie się osadników porządkowi i skutkom do prywatnych książek tych przywiązanym, jako przeciwne ogólnemu porządkowi hypotecznemu, jest nieważném i nic nieznaczącém.

Co do zastrzeżeń względem konsensu w kontrakcie z r. 1847 poczynionych, dostateczném będzie powołać się na to, co już wyżéj (*) w tym przedmiocie powiedziano.

Takie i tym podobne zastrzeżenia z góry nieważnością cywilną tknięte, znachodzą się po licznych innych kontraktach oczynszowania. Wyradzające się z nich spory między dziedzicami a osadnikami, ulegają wyłącznie *jurisprudencyi sądowéj*, która więc duchem obowiązującego prawa i teraźniejszego stanu społeczeńskiego przejąć się i odpowiednie mu uznania wydawać powinna. Lecz gdy zwyczaj oczynszowania upowszechniać się zaczyna, i coraz więcéj kontraktów tego rodzaju przybywa; gdy nadto jurisprudencya wykonawcza zawsze dla rozmaitych przyczyn ogólnych i szczególnych nazbyt chwiejącą bywa, a nawet w materyi wieczystego związku rolniczego między dziedzicami a osadnikami lub włościanami, w teraźniejszém prawie cywilném nie znachodzi stanowczych punktów ujęcia w rozstrzyganiu sporów: przeto, dla stałego i pewnego uporządkowania stosunków lub związków prawnych między wielkiemi a wieczystemi stanami krajowemi, a mianowicie dziedzicami dóbr ziemskich a bezpośredniemi rolnikami, potrzeba koniecznie prawodawstwo krajowe, ustawą względem wieczystych dzierżaw i oczynszowania, uzupełnić.

(*) W innym rozdziale powołanego dzieła, jeszcze nie wydanego.

August Heylman.

Przypisek.

Przypisek Redakcyi. Powyższy wyjątek, z mającego się drukiem ogłosić dzieła, zamieszczony w poszycie lipcowym Biblioteki Warszawskiéj z r. b., Redakcya Roczników Gospodarstwa Krajowego w swém pismie powtarza, jako dotyczący przedmiotu, który już niejednokrotnie i obszernie był w niém traktowanym.

Nie jest nam wiadomo, jakieto *wzorowe* kontrakty kolonizacyjne, autor potępić tu zamierzył; wszakże podług naszego wyobrażenia, cytowanie pojedynczych warunków, chociażby napozór uciążliwych, jakoto: wyłączenie na rzecz dworu prawa propinacyi, polowania i t. d., zastrzeżenie uiszczania bezwarunkowo, nawet w latach nieurodzaju, umówionego czynszu dzierżawnego—ani prawnie, ani słusznie, nie stawia należycie kwestyi: bo też same uciążliwości, kompensowane być mogą, i zazwyczaj bywają, innemi na korzyść dzierżawcy wypadającemi warunkami, mianowicie, umiarkowaną lub może nawet nizką, w stosunku do gleby ziemi i położenia miejscowego, stopą dzierżawnego czynszu — co, przed wydaniem wyroku, powinno być wszechstronnie uwzględnioném przez sprawiedliwego sędziego, jakim tu najkompetentniejszym jedynie jest: *stron kontraktujących własny interes.*

Autor, słusznie, głosi potrzebę szanowania *zasad prawa* i *matematycznych prawd ekenomii politycznéj;* do tychto właśnie zasad odwołując się, sądzimy, że dopóki wszyscy jesteśmy równi w obliczu prawa, dopóki wszelka własność, tojest: praca, i owoce téj pracy—czyli kapitał, zarówno, szanowanemi być mają— nie powinno być wzbronioném zawieranie dobrowolne wszelkich (chociażby na ryzyko) kontraktów dzierżawnych, ścisłe w nich

opisywanie przedmiotu wydzierżawionego, lub czasu trwania umowy; i dlatego nie podzielamy wielu rozumowań autora, a nadewszystko dziwi nas nieusprawiedliwiona apodyktyczność niektórych jego doraźnych wyroków, jak np. (str. 107) że: należałoby *przedewszystkiém*, *raz na zawsze* i *bezwarunkowo* wzbronić na przyszłość wszelkich *czasowych* nadań osadniczych, na gruntach rudować się mających, i t. d.

Jeżeli do właściciela ziemskiego, w obrębie dóbr swoich jakowe zarośla lub mokradła mającego, dobrowolnie zgłasza się jaki przedsiębierczy dzierżawca lub kilku razem konkurentów, jakiemi być mogą nawet miejscowi dóbr jego osadnicy, z propozycyą: „oddaj mnie (lub nam) w dzierżawę na lat np. 24, 30, 40 lub więcéj, owe zarośla lub mokradła, ja (lub my) wykarczujemy je, osuszemy, założymy jeden folwark lub porzniemy na włóki, pobudujemy, do czego udzielisz nam bezpłatnie, lub za taką a taką opłatą materyały potrzebne; ja (lub my) będziemy z tych gruntów przez cały przeciąg dzierżawy ciągnąć użytki; od opłaty czynszu będę (lub będziemy) wolni przez wszystkie lata dzierżawy, albo téż przez połowę tych lat, a przez drugą lat połowę taki a taki czynsz morgowy płacić deklaruję (lub deklarujemy); po upływie zaś owych lat 24, 30 lub 40, czyli przy expiracyi dzierżawy, wszystko co przezemnie (lub przez nas) wystawionem było, na gruncie bez pretensyi, jako własność dziedzica dóbr, pozostawię (lub pozostawiemy), i albo usunę (lub usuniemy się) z posiadłości, albo o dalszą ich dzierżawę na nowo układać się będę (lub będziemy),“ — otóż pytamy, gdy taką właścicielowi dóbr czyni ktoś propozycyę, dlaczegoby jéj przyjąć nie miał,

i czy podług *matematycznych prawd ekonomii polityczném*, dla bogactwa krajowego korzystniéj będzie, gdy właściciel powyższą propozycyę przyjmie, lub gdy mu, podług życzenia autora, nie będzie wolno jéj przyjąć, a inna propozycya nie przedstawi się, lub właścicielowi dogodną się nie wyda, i grunta odłogiem pozostaną? Mamy *nadzieję*, że gdy autor podobną propozycyę w dobrach swych otrzyma, nie zechce, mimo ogłoszonego tu artykułu, przez jéj odrzucenie wyrządzić, jeżeli już nie sobie, to bogactwu *krajowemu*, tak znakomitéj krzywdy. Co więcéj, mamy *przekonanie*, że ten sam autor raduje się i cieszy, gdy słyszy lub czyta wiadomość: „Przedsiębierca NN. lub towarzystwo przedsiębierców NN., zważywszy, że dotychczasowe drogi kommunikacyjne między miastem X. a miastem Z. nie są potrzebie i dogodności mieszkańców wystarczające, postanowili złączyć te miasta drogą kolei żelaznéj, i w tym celu z rządem krajowym zawarli kontrakt, podług którego zobowiązali się: własnym kosztem w ciągu lat NN. wybudować drogę żelazną, któréj wystawienie pociąga za sobą potrzebę nakładu np. na osuszenie 5 lub 10 mil □ bagien, pobudowanie 20 grobel, 30 arkadowych mostów, 60 stacyj i t. d.; zastrzegli dla siebie dochód z téj linii kolei żelaznéj przez lat 25, 50 lub 100, po upływie któregoto czasu, cała linia kolei, wraz ze stacyami, groblami, mostami zwyczajnemi i podziemnemi, słowem, cały kapitał nakładowy przechodzi na bezwarunkową własność krajowego rządu.“

Podobnież zapewne nie dziwi się autor, gdy się dowiaduje, że w mieście X. właściciel possessyi pod liczbą NN., wydzierżawił na lat 25 panu Z. placu pustego

łokci kwadratowych NN., na którymto placu pan Z. zobowiązał się własnym kosztem wystawić 4-piętrową kamienicę, która po latach 25 na bezwarunkową własność pana X. przechodzi.

Otóż mamy *przekonanie*, że mimo zupełnéj analogii kwestyi prawnéj dwóch tych ostatnich przykładów, z przykładem piérwszym, autor, jakkolwiek jest *prawnikiem*, nie powié (tak jak na str. 108): że praca tych przedsiębierców „znacznie przewyższa wartość gruntów (*), i że niesłusznie, w jednym razie rząd, a w drugim pan X. przywłaszcza sobie ryczałtem owoc cudzéj, ciężkiéj, długoletniéj pracy, wbrew odwiecznym i oderwanym zasadom sprawiedliwości, i wbrew prostym, matematycznym prawdom ekonomii politycznéj; i że zatém przedewszystkiém, raz na zawsze i bezwarunkowo należałoby zawierania podobnych kontraktów zabronić.“

Znośmy przywileje i zakazy, nie dla tworzenia nowych, ale: dla równego przypuszczenia wszystkich mieszkańców do ogólnych praw krajowych—dla rychlejszego dojścia do wolności przemysłu i handlu, któréj nie ma, bez zapewnionéj wolności wzajemnych tranzakcyj. Zaprzestańmy uważać włościanina za oddzielny gatunek człowieka, potrzebujący osobnych kodexów; nie pozbawiajmy go wolności używania na równi z innemi mieszkańcami praw cywilnych: bo to, więcéj od wszystkiego, wstrzyma postępowy rozwój jego oświaty, a tém samém jego moralności i dobrego bytu.

Nie mamy zamiaru roztrząsać wszystkich szczegółów przez autora summarycznie dotkniętych; wymagałoby to

(*) Kto trzeci, prócz dwóch stron interesowanych, ma prawo być w tej mierze sędzią?

długiéj a *zbytecznéj* rozprawy: bo jak powiedzieliśmy, przedmiot ten wielokrotnie w Rocznikach był traktowanym; ciekawych więc odsyłamy do całego oddziału rozpraw *o kwestyi włościańskiéj* (patrz Treść Roczników Gosp. Kr. z piérwszych lat XII, str. 26—42), gdzie ze stanowiska ekonomii politycznéj, prawa i historyi, tak naszego Królestwa, jak W. Ks. Poznańskiego i Galicyi, wszechstronnie przedmiot był rozbieranym, i kwestya prawie wyczerpniętą została.

Nie pozostaje nam jak dodać, że autor, o ile chce z kontraktów dzierżawnych usunąć (gdzieby były) warunki prawu przeciwne, dzwoni na rzecz już w wykonaniu będącą, gdyż skutkiem Najwyższego Ukazu z roku 1846 czuwają nad tém władze administracyjne, którym zawierane z włościanami umowy dzierżawne, właściciele dóbr produkować są obowiązani. O ile zaś podoba mu się projektować ścieśnianie dotychczasowego prawa dobrowolnych układów, staje się anti-postępowym i szkodliwym nawet dla tych, których w swojém rozumieniu faworyzować zamierzył. Najwyższy Ukaz z roku 1846, lubo już po części zmieniający włościanom dzierżawę posiadanego przez nich gruntu, w trzech najważniejszych względach, a mianowicie: co do jéj przedmiotu, co do jéj ceny, i co do jéj trwania,—bynajmniéj wszakże nie broni stronom *dobrowolnie* o nowe stosunki układać się, i pod tym względem tak właścicielom ziemskim, jako i włościanom, używania praw cywilnych nie tamuje; chce tylko przy tych umowach być prokuratorem włościan, przestrzegającym, aby włościanie, o ileby dostatecznie oświeconemi nie byli, prawom przeciwnych zobowiązań nie przyjmowali.

Autor, w projektach swych, daléj się posunął: chce nowych ścieśnień i zakazów, chce wyjątkowéj dla włościan ustawy; przeciwko takimto właśnie jego intencyom, w imieniu ogólnych wyobrażeń sprawiedliwości, prawa i zdrowych zasad ekonomii politycznéj, najmocniéj zaprotestować poczuwamy się w obowiązku.

Wł. G.

Rozmaitości i korrespondencye.

Ziemianin wskrzeszony.

Przy uprzejmym liście pana Ignacego Szczanieckiego, Redakcya Roczników Gospodarstwa Krajowego, otrzymała w tych dniach I numer, na nowo w Poznaniu kwartalnie wychodzić mającego, w 6—8 arkuszowych poszytach, peryodycznego pisma, p. t.: *Ziemianin, pismo poświęcone rolnictwu i przemysłowi.*

Piérwsze karty redakcya Ziemianina poświęciła uwiadomieniu:

1. Jakim przyjaznym okolicznościom zawdzięczamy, iż dawny Ziemianin, który po kilkoletniém zaszczytném istnieniu, z końcem roku zeszłego wychodzić zaprzestał; zostaje na nowo wskrzeszonym i przy zachowaniu dawnéj nazwy, odradza się spółdziałaniem nowych elementów i składem nowéj redakcyi.
2. Jak nowa redakcya Ziemianina pojmuje zadanie naszego rolnictwa i jakie podług niéj są widoki rozwiązania takowego zadania.

Te więc szczegóły, rzucające światło na dążności i zamiary redakcyi Ziemianina, zamieszczamy jako i Czytelników naszego pisma zajmować mogące.

I.

Towarzystwo rolnicze zawiązane na powiaty: krobski, szremski i wschowski, odbyło posiedzenie liczne w dniu 21 stycznia r. b. w Gostyniu. Nietylko mieszkańcy powiatów rzeczonych, lecz sąsiednich: kościańskiego, pleszewskiego i bukowskiego powiększyli liczbę członków.

Z żalem dowiedziało się stowarzyszenie, że jedyne pismo rolnicze, dotąd u nas wychodzące „Ziemianin“ tak zaszczytnie znane i rozpowszechnione istnieć przestało. Członkowie zebrania głęboko czując, ile pisma rolnicze do wzrostu gospodarstw wiejskich się przykładają, polecili Dyrekcyi dołożenie wszelkich usiłowań, ażeby wprowadzić w życie pismo nowe.

Dyrekcya nie szczędziła prac i zabiegów ku temu celowi. W stowarzyszeniu ogólnie złożoném z gospodarzy trudniących się praktycznie ziemiaństwem, obciążonych licznemi zatrudnieniami nie mała zachodziła trudność w wynalezieniu redaktorów.

Ulegając życzeniom wielu członków oraz Dyrekcyi, podpisani przez konieczność, przyjęli trudny obowiązek redakcyi.

Powtarzamy trudny, bo pojmujemy ważność pisma rolniczego. W postępie wszystkich umiejętności, postępują i nauki przyrodzone, wzmaga się przemysł; wiadomości gospodarskie czerpiąc z tych źródeł, coraz więcéj do wydoskonalenia dążą.

Cały zarząd ziemiaństwa wymaga od każdego rolnika, ażeby się wzniósł nad czysto-mechaniczną wiedzę, ażeby myślano i pouczano wzajemnie, jakby zgodnie z du-

chem czasu postępować, jakby praktycznie całe urządzić gospodarstwo, aby wymaganiom czasu zadosyć czyniąc, trwałe odnosić korzyści.

Ten czas przeminął, gdy sądzono, iż gospodarstwo wiejskie, ponieważ jest zatrudnieniem najwięcéj rozpowszechnioném, jest oraz najpospolitszém zatrudnieniem, niepotrzebującém żadnych wiadomości, prócz pewnéj zręczności w pracach mechanicznych.

Dzisiaj nikt tak nie sądzi. Ktokolwiek gruntownie obeznany z gospodarstwem wiejskiém, ma zdrowy pogląd na stan obecny, przyznać musi, iż zawód gospodarstwa wiejskiego należy do tych zatrudnień, które wiele rozległych wiadomości wymagają, wiele praktycznych doświadczeń, które częstokroć życie człowieka przechodzą, wymaga zatém nauki, którą z połączonych doświadczeń innych, czerpać musimy.

Skoro zatém tak jest, skoro na polu doświadczeń nowych, nowe odkrycia i polepszenia w dziedzinie rolnictwa się ukazują, rozumie się samo przez się, iż ciągłe oświecanie się jest nieodzowném, a rozpowszechnienie tychże sumienne, jest zadaniem pism rolniczych. Przyznają zatém łatwo czytelnicy, że zadaniu temu zadosyć uczynić przechodzi siły redakcyi.

Jeżeli podpisana redakcya wzięła na siebie obowiązek, wzięła go jedynie w tym celu, ażeby być organem Towarzystw agronomicznych w W. ks. Poznańskiém, ażeby umieszczać spostrzeżenia tylu światłych w swym gronie liczących mężów, którzy zaszczyt czynią gospodarstwom naszym.

Od pomocy zatém jaką uzyskamy, zależéć będzie kierunek i wartość pisma naszego, tém samém sąd, jaki

sobie uskarbimy, nas wszystkich będzie udziałem. Nie zapominajmy, że znikły u nas znaczne fabryki wyrobów wełnianych, których dochody wynosiły przeszło 3 miliony talarów—dochód narodowy—a dziś wyłącznie mienie nasze i pokoleń przyszłych, na barkach pracowitego spoczywa rolnika.

Nie zapominajmy, że przez rolnictwo zespoleni jesteśmy z ziemią naszą, która żywiła i utrzymywała przodków naszych, która nas utrzymuje, którą zachować następnym pokoleniom, jest naszym najświętszym obowiązkiem.

Ignacy Szczaniecki, Kamil-Zakrzewski.

II.

Drogość i nieurodzaje objawiające się od lat kilku w całéj nieledwie Europie, zubożyły i u nas rolników. Doznajemy ciosów dotkliwych, a w wielu miejscach głód i nędza. Jest to ważnym powodem, że zwracamy więcéj uwagę naszą na produkcyę rolniczą. Narzuca się nam najsamprzód pytanie, czy powietrze niesprzyjające wyłącznie jest powodem tych smutnych wypadków, czy téż w zarządzie gospodarstw naszych leży niepowodzeń przyczyna? Czy ucisk, głód i nędza jest jedną z kar, którą w każdém nieledwie stuleciu, Opatrzność nam od czasu do czasu zsyła, ażeby nas napomnieć, iż wolą się Jéj utrzymujemy i żywiemy, czyli téż jest wypływem niedokładnego prowadzenia rolnictwa, czy klęska ta jest przemijającą, czy obawiać się należy, iż powróci i jakiemi środkami zagradzać temu należy.

Na każdy wypadek rolnictwo dostało napomnienie, ażeby zadanie swoje pojęło jasno, ażeby rzucić wzrok w przyszłość naszą. Z tych powodów niech mi wolno będzie rozebrać, jakie zadanie ma u nas rolnictwo i jaką drogą mamy postępować?

W. Ks. Poznańskie jest krajem czysto-rolniczym, t. j. krajem, który nietylko wszystkie potrzeby konieczne do potrzeb życia musi sam sobie dostarczyć, lecz nadto zrównoważyć swą produkcyę wszelkiemi innemi potrzeby, które z zagranicy sprowadzamy, a pod temi rozumiem wszystko, co z ziemi naszéj pracą naszą nie wydobywamy. Wątpliwą jest bardzo rzeczą, czy za produkta nasze, t. j. zboże, nasiona, spirytus, wełnę, skóry, płótno, drzewo, ryby, świnie, miód, wosk, może masło, sér, tyle bierzemy kapitałów, ile na kruszce, towary materyalne, fabrykaty i inne potrzeby do życia, za granicę pieniędzy wysyłamy. Smutniejszą jest jeszcze rzeczą, że stan ten się pogorsza, bo ludność wzrasta i potrzeby nasze się zwiększają.

Ludność W. Ks. Poznańskiego wynosi około 1,300,000 mieszkańców, wzrasta mniéj więcéj około 16,000 rocznie. Pan Beckendorf przyjmuje, że ta potrzebuje do życia rocznie więcéj 16,000 szefli pszenicy, 48,000 szefli żyta, 10,000 szefli jęczmienia, 100,000 szefli perek, 2,200,000 kwart mléka, które dostarczyć musi 3,200 krów, mięsa 560,000 funtów, do czego potrzeba 685 wołów po 400 funtów, 2,100 cieląt po 40,000 fnntów, 2,630 skopów i owiec po 30 funtów, 1,344 świń po 100 funtów, do czego potrzeba 16,000 owiec i nakoniec 2,000 koni do obrobienia pomówionéj pracy. Ażeby zatém powiększyć ten inwentarz, rozumié

się samo przez się, musi być dla niego i pasza obmyślona, nakoniec musimy się postarać o piéniądze za wyroby z zagranicy sprowadzone.

Przyjmujmy na jedną głowę wszystkich potrzeb 30 talarów, to uczyni summę 480,000 talarów, o które wartość produkcyi rolniczéj zwiększyć się powinna. 48,000 tal. po 4% na kapitał zamienione, uczynią summę wielką, bo 12,000,000 tal., a zatém według wyobraźni ekonomii narodowéj o tę summę, majątek narodowy rocznie zwiększać się powinien.

Gdybyśmy posiadali inne gałęzie przemysłu, samo się przez się rozumié, iż i te w pewnéj części przyczyniałyby się do dochodów, lecz tych nie posiadamy. Całe zadanie zatém rolnictwa i mienia narodowego, spoczywa na pracy rolnika. Naszém więc jest zadaniem dostarczyć potrzebnéj żyzności, jako téż kapitałów na wszystkie potrzeby, które z za granicy sprowadzamy. Że zadaniu temu nawet w latach najpomyślniejszych nie odpowiadamy, świadczą o tém nie ledwie wszyscy pisarze, a cóż dopiéro w latach tak ciężkich, gdzie powodzie, nieurodzaje, pomory owiec i bydła poniszczyły rolników. Potrzeby z zagranicy zaś zwiększają się coraz więcéj, piéniędzy za granicę wysyłamy wiele, do czego stan taki opłacając procenta od kapitałów ciążących na ziemi naszéj, nas doprowadza, mamy rocznie przed oczyma.

Pisma rolnicze braci naszych w Polsce, témi samemi uwagami są napełnione, przytoczmy tu wyjątek z artykułu umieszczonego w Rocznikach gospodarstwa krajowego przez K. W. pod tytułem: (*) „Rzut oka na niektóre powody złego prowadzenia gospodarstwa w Polsce“.

(*) Patrz Tom XXII str. 272.

„Ile produkcya nasza jest niedołężną, mówi autor, jak jest małą, dowodzi to najoczywiściéj lubo korzystne ale pozorne tylko zjawisko, że niemając wcale niemal czystych konsumentów, gdyż każdy surowe u nas produkuje płody, to jednakże w latach zwłaszcza ostatnich, ceny produktów utrzymują się czasem wyżéj od zagranicznych. Rozpaczająca ta okoliczność, kiedy zważymy, że u nas nie ma jak zagranicą swego źródła w powiększającym się coraz ruchu handlowym i przemysłowym, a zatém, że nie jest objawem powiększającego się dobrego mienia, ale biédy i niedostatku. Jestto drogość, że tak powiem ciemna z antagonizmu i nadmiaru życia wypływająca. I woły robocze coraz droższemi. A co do koni roboczych, tych składu i toku właściwego ad hoc nie ma wcale. Można wprawdzie dostać paradyerów do karety tysiąco-rublowéj dla hucznych państwa młodych, o dochodzie także tysiąco-rublowym, albo czwórki szybkonogiéj kawalerskiéj i głośny bata trzask, niekiedy téż znowu u możnych panów i vollblutów, które przy naszéj krajowéj biedzie do żadnego użytku, prócz że dają utrzymanie kosztowne szydzącemu z nas gatunkowi krótkonogiego Anglika żokiejem zwanego.

„Do czego stan ten nasz produkcyi gospodarczy doprowadzić może; nie chcę odgadywać, my, co tak mało mając produkujących kapitałów na ożywienie obumarłego bytu naszego życia, a tych wydajemy na śmieszności okrywające nas zbytki, skoro ani w Dreznie, ani w Berlinie nie dostaniesz wykwintniejszych strojów jak w naszéj pasożytnéj Warszawie, jeżeli jeszcze i pierwotnych tworów eduktów zwierzęcych i roślinnych obcy nam do-

starczać mają, jakąż w zamian będziemy dawać wartość?“

Jakkolwiek ten obraz czarniéj kreśli stan rzeczy, jak jest u nas, jednakże jest pewną rzeczą, że rolnictwo u nas nie odpowiada jeszcze zadaniu swemu. Przejdźmy zatém do drugiego założenia, czy są widoki rozwiązania zadania naszego.

W. Ks. Poznańskie obejmuje około 14,000,000 mórg całéj przestrzeni, odciągnąwszy około 2,000,000 na wody, nieużytki, drogi, zabudowania i t. d., $^1/_5$ na lasy, pozostaje około 9,000,000 mórg, które rolnictwu do produkcyi służą. Te właśnie zatém 9,000,000 mórg mają rocznie zwiększać majątek narodowy o 12,000,000 tal.; że tak nie jest, łatwo przyznać, gdy się zastanowimy że w gołaźniach, kwaśnych łąkach, błotach, znaczna część jeszcze objęta, że z pozostającéj liczby około $^2/_5$ leży w ręku włościan i gospodarzy mniejszych, u których produkcyę w trójnasób zwiększyćby można, że ulepszenie gospodarstwa zaledwie $^1/_5$ całéj przestrzeni zawierają, że reszta jeszcze ulepszeń wymaga. Wypada zatém ztąd, że jeżeli rolnictwu właściwe znajomości poświęcimy, lepszych z rolnictwa spodziewać się będziemy mogli korzyści. Tu zatém nam się otwiera wdzięczne i obszerne do działania pole, tojest działania w duchu polepszeń gospodarczych, jestto zadaniem naszém najświętszém i najwdzięczniejszém pomnażać owoce téj ziemi, która jest drogą puścizną po przodkach naszych. Że do rozwiązania zadania tego stowarzyszenia rolnicze i pisma rolnicze przyłożyć się mogą, świadczą o tém kraje, które od nas wyższém szczycą się rolnictwem. Przykład mamy z Szkocyi. W połowie zeszłego stule-

cia, widzieliśmy ją jeszcze ubogą, bez dróg przemysłu i rolnictwa; dzisiaj widzimy ją w Europie na szczycie przemysłu i rolnictwa. Szkocya zawdzięcza ten wzrost pomyślny wprawdzie instytucyom stosownym, systemowi banków narodowych, czynności i przemysłowi mieszkańców, lecz w największéj części stowarzyszeniom i pismom rolniczym, które przyłożyły się do wzniesienia przemysłu i rolnictwa, które oświecały i przebijały zastępy przesądów, które wywołały instytucye konieczne.

Cała Europa ucywilizowana uznała potrzebę tworzyć stowarzyszenia rolnicze, i w Prusiech znajduje ich się 350, z których zaledwie kilka na W. Ks. Poznańskie wypada, i niestety, jeszcze nie z pierwotnych mieszkańców tego kraju złożone!

Może ktoś wyrzecze: że Polska była kiedyś śpichlerzem Europy, nie znając stowarzyszeń i pism peryodycznych; lecz tenże niech zgłębi historyę rolnictwa w Polsce, niech porówna liczbę ludności ówczasowéj, podatki, istnące wtenczas rękodzieła, a będzie miał odpowiedź dostateczną, i niech sobie wspomni jak dotkliwe głody panowały u nas.

Wielu widzi trudność przez stowarzyszenia wpływać na gospodarstwa włościan, utrzymując, iż przykład ulepszeń gospodarczych, u większych najlepszym jest bodźcem do naśladowania, gdy chłop polski dopiéro wykonuje, gdy się naocznie przekonywa. Jakkolwiek zdaniu temu nie przeczymy, i wiele leży w nim prawdy, lecz system cały, ogólny, zagospodarowania, niełatwo przenieść na gospodarstwo mniejsze i niełatwo je chłop pojmie. Zadaniu temu odpowiedzą gospodarstwa wzorowe włościańskie, jak np. w okolicy Kwidzyny, jakie

rozmnażać jest główném zadaniem towarzystwa centralnego frankfurtskiego, które urządzeniom gospodarczym wzorowym około 10,000 tal. rocznie przeznacza. I u nas Towarzystwo Średzko-Wrzesińskie na rzecz tę zwraca uwagę.

W kraju rolniczym, tworzy stan mniejszych gospodarzy wyłącznie klassę średnią; z dobrego ich bytu zakwita handel, pomnaża się żywność miast, ożywia się pilność i zarobek rzemieślników, nakoniec tworzy się kapitał.

Przez prawdziwe ocenienie wszystkich stosunków, powinności naszych, przez dobrowolne uznanie praw innym, przez działalność zwróconą ku ogólnemu dobru, jedynie możemy utrzymać mienie nasze; w nas zatém leży rozwiązanie zdania naszego, i doczekania się owoców pracy zabiegów naszych.

K. Z.

Przegląd usiłowań rolniczo-przemysłowych.

(Czas. Maj, 1856 r.)

Przyczyny od nas niezależne spowodowały nas do opóźnienia się z udzieleniem czytelnikom naszym projektu praktycznéj szkoły gospodarskiéj, którą Towarzystwo roln. krak. założyć zamyśla. Z tych samych powodów nie donieśliśmy w przeglądzie naszym i nie zrobiliśmy stosownych uwag o wystawach rolniczych, z których jedną przedsięwzięło Towarzystwo roln. krakows. w Krakowie, drugą Towarzystwo gosp. gal. w Przemyślu. Natomiast jesteśmy teraz w stanie podać tu już

nietylko projekt wspomnionéj szkoły, ale zarazem i w skróceniu uwagi, tyczące tego projektu, a jedne nadesłane Komitetowi, drugie nasze własne, do których jesteśmy spowodowani po gruntowném przeczytaniu tak samego projektu, jak i zrobionych mu a Komitetowi nadesłanych zarzutów.

Czas wyznaczony przez Komitet, do nadsyłania mu uwag nad projektem zamierzonéj szkoły, upłynął już wprawdzie 15 maja, gdyż życzeniem Komitetu było przedstawić ogólnemu zgromadzeniu członków Towarzystwa, które odbyć się ma 15, 16 i 17 czerwca, gotowy i zupełny projekt do uchwalenia i wprowadzenia go w życie. Ważność jednakże przedmiotu pozwala domyślać się, że Komitet uwagi nadsyłane mu teraz jeszcze chętnie przyjmie, i gdy będą słuszne, uwzględni, byle mu podane były przed 15 czerwca, jako przed dniem ogólnego zgromadzenia się członków Towarzystwa.

Projekt statutu dla szkoły praktycznéj gospodarstwa wiejskiego.

§ 1. Szkoła praktyczna gospodarska, urządzona przez c. k. Towarzystwo rolnicze krakowskie, będzie usposabiać dla wiejskich gospodarstw ile możności wszechstronnie uzdatnioną czeladź, tudzież gospodarzy folwarcznych.

§ 2. Odpowiednio temu zadaniu szkoły, będzie zakład ten istnieć w dwóch oddziałach, a mianowicie:

I. 1. W *oddziale piérwszym*, przeznaczonym dla czeladzi, będą mieszczeni chłopcy:

a) w wieku od lat 14 do 16 życia;

b) silnéj budowy ciała i dobrego zdrowia;

c) obyczajności wiarogodnie poświadczonéj;

d) przyczém zpomiędzy ubiegających się o miejsce w zakładzie, będzie dane pierwszeństwo umiejącym czytać i pisać po polsku, i posiadającym dostateczną znajomość czterech głównych zadań arytmetycznych.

2. Będą miéć bezpłatnie żywność czeladnią, odzież stosowną i pomieszczenie w zakładzie.

3. Nauka i pobyt uczniów w zakładzie będą trwać lat trzy do czterech, podług stopnia ukształcenia ucznia i uznania zarządu zakładu.

Rodzice lub ich zastępcy, oddając dzieci do tego zakładu, zrzekają się prawa odebrania ich przed upływem powyż wyznaczonego czasu.

4. Po odbyciu przepisanych lat w zakładzie, obowiązany każdy wychowaniec pójść na rok w służbę, przez zarząd zakładu sobie wskazaną; po odbyciu któréj dopiéro wydaną im będzie odprawa z zakładu, i świadectwo uzdolnienia dostatecznego, odpowiedniego lub zupełnego.

5. Każdy wychowaniec dostanie wraz z świadectwem i odpowiednio do trzech stopni przyznanego uzdolnienia, z kassy gospodarstwa zakładu zapomogę w ilości 15, 20 lub 30 złr.. m. k., do któréj wszakże ci utracą prawo, którym z ważnych powodów odmówioném zostanie wydanie świadectwa uzdolnienia.

6. W oddziale tym może być chłopców najwięcéj dwudziestu.

II. 1. W *oddziale drugim*, przeznaczonym do kształcenia gospodarzy folwarcznych, będą umieszczeni wychowańcy:

a) w wieku od 15 do 18 lat życia;

b) silnéj budowy ciała i dobrego zdrowia;

c) obyczajności wiarogodnie poświadczonéj;

d) prócz tego złożyć mają dowód odbytéj nauki przynajmniéj w szkołach niższych realnych, lub wykazać przy popisie wstępnym posiadanie celniejszych wiadomości, uczonych w rzeczonych szkołach.

2. Wychowańcy tego oddziału będą miéć żywność lepszą i pomieszczenie osobne, za co płacić będą zakładowi rocznie po 100 złr. m. k. Odzież i bieliznę, osobnemi przepisami oznaczoną, muszą miéć własną, albo płacić na sprawienie onéj rocznie po 50 złr. m. k.

3. Do oddziału tego można przyjąć chłopców najwięcéj dziesięciu.

4. Dla dwóch chłopców tego oddziału będą ustanowione fundacye na bezpłatne umieszczenie ich w zakładzie.

5. Wychowańcy tego oddziału będą, równie jak piérwszego, obowiązani po trzech do cztero-letniéj nauce odbytéj w zakładzie, pójść na rok w służbę swemu uzdolnieniu odpowiednią, a przez zarząd zakładu sobie wskazaną, i wykształcenie ich poniekąd dopełniającą, po ukończeniu któréj dostaną świadectwo uzdolnienia dostatecznego, odpowiedniego lub zupełnego.

Dla celujących przy popisie będą ustanowione stosowne nagrody.

§ 3. Oprócz tych stałych i właściwych wychowańców zakładu, przyjmie zakład na praktykę gospodarską pięciu młodzieńców dobrego wychowania i wzorowéj obyczajności, z zastrzeżeniem pierwszeństwa tym, którzy złożą dowód nauk ukończonych w szkołach technicznych, a którzy obierając sobie wiejskie gospodarstwo

za przyszły zawód, zechcą wyuczyć się w téj szkole praktycznéj, porządnego wykonania i należytego ocenienia prac rolniczo-gospodarskich, bądź w celu bezpośredniego zastosowania nabytych wiadomości, bądź téż w celu korzystnego przygotowania się do nauk w akademiach rolniczych.

Ci praktykanci będą płacić zakładowi za mieszkanie i żywność u stołu dyrektora zakładu, rocznie 250 złr. m. k., a po dwuletnim pobycie w szkole, dostaną świadectwo odbytéj praktyki.

Celujący między niemi będzie pobierać przez lat dwa po wyjściu z zakładu, stypendyum po 200 złr., w celu wyższego kształcenia się w akademii rolniczéj.

§ 4. Do wykonywania prac rolniczo-gospodarskich przedsiębranych na folwarku zakładu, będą podług uznania i polecenia dyrektora zakładu obowiązani bez różnicy wychowańcy obu powyższych oddziałów, jako téż i praktykanci w § 3 wspomnieni.

§ 5. Nauka gospodarstwa wiejskiego w téj szkole, wyłącznie praktycznéj, ma się głównie odbywać przez pracę, wykonywaną własnemi rękami wychowańców, a przez nauczycieli zakładu o tyle im objaśnioną, żeby powód i cel każdéj czynności stał się zrozumiałym dla uczniów.

W wykładzie tych objaśnień będzie zachowaném, w miarę pojętności i według stopnia uzdolnienia uczniów, przejście od zasad znanych do wywodów nieznanych, a wspierać je i uzupełniać ma, szczególnie w zimie, odczytywanie właściwych dzieł elementarnych.

§ 6. W wyborze i rozkładzie zatrudnień, stanowiących tło nauki, niemniéj jak w sposobie objaśniania

onych, należy zasadnie mićć wzgląd na przyszłe powołanie wychowańców; wszystkich zaś bez wyjątku, umiejętném ćwiczeniem w pracy, budzeniem zamiłowania porządku, przyzwyczajeniem systematyczném do ścisłego szczędzenia czasu i sił, czystością i karnością obyczajów, prowadzić do uzdolnienia i uczciwości w pełnieniu obowiązków przyszłego ich zawodu.

W szczególności wszakże głównem być winno zadaniem uczniów, głównym celem troskliwości nauczycieli zakładu:

a) W *oddziale pierwszym*, wdrożenie czeladzi do usilnéj i wydatnéj pracy, tudzież do poznania stosunku sił i czasu do wykonania wszelkiéj pracy potrzebnych;

b) W *oddziale drugim*, jasne rozpoznanie celu i właściwych środków wszelkiéj pracy, umiejętny wybór sposobów oszczędzenia sił i czasu, a przeto nadania każdéj pracy najwyższéj możliwéj wartości;

c) Dla *praktykantów* zaś dokładne zbadanie szczegółów, pojęcie warunków i ocenienie wartości wszelkich prac rolniczych i gospodarskich, dla umiejętnego i właściwego niemi późniéj kierowania.

§ 7. Jako pole pracy i nauki, będzie zakładowi oddany do użytku folwark o mniéj więcéj stu morgach ziemi uprawnéj, z potrzebném zabudowaniem i odpowiednim inwentarzem.

W urządzeniu i prowadzeniu gospodarstwa polowego na tym folwarku, będzie głównym, nad wszelkie inne przeważnym celem, obeznanie uczniów z wzorową pracą i uprawą wszelkich roślin, użytecznych w naszém gospodarstwie rolniczém, i z wszelkiemi dotąd znanemi korzystnemi sposobami uprawiania i poprawiania ziemi

ornéj; przyczém pożądane będzie uzyskanie największego możebnego dochodu.

W uprawie ogrodu warzywnego i owocowego będzie uczniom przedstawiony sposób najkorzystniejszego użycia ziemi, z pilném zwróceniem ich uwagi na uderzające w téj uprawie skutki staranněj i w porę wykonanéj pracy, zbadania natury roślin i właściwego ich doboru w kolejném ich następstwie.

W chowie zwierząt gospodarskich będzie zwróconą główna uwaga na warunki dobrego ich utrzymania, hodowania i na sposoby uzyskiwania z nich największych korzyści. Utrzymaną téż będzie wzorowo urządzona pasieka.

§ 8. Obok prac gospodarskich, do pory roku i stanu gospodarstwa zastosowanych i w ogóle systematycznie rozporządzonych będzie osobną instrukcyą (§ 15) wyznaczony czas dłuższy lub krótszy na naukę teoretyczną, stosownie do pory roku i z podziałem na kurs letni od 1 kwietnia po koniec października, przeważnie poświęcony pracy i na kurs zimowy od 1 listopada po koniec marca, w którym wykład naukowy ważniejszém będzie zajęciem.

Kapelan będzie uczniom wykładać naukę religi rzyms. katolickiéj, naukę obrzędów kościelnych i naukę moralności, według instrukcyi przez władzę duchowną wydanéj, prócz tego:

1. Będą ćwiczeni uczniowie piérwszego oddziału w czytaniu, w pisaniu i rachunkach zastosowanych do potrzeb gospodarstwa i będą im czytywane odpowiednie ich pojętności dzieła elementarne rolniczo-gospodarskie.

Niemniéj będzie im popularnie wykładaną nauka poznawania i leczenia pospolitszych chorób zwierząt domowych, i będą im objaśniane skład i użycie narzędzi i machin rolniczych.

2. Uczniowie drugiego oddziału będą wprawiani do prowadzenia rejestrów gospodarskich i będą im wykładane zasady rolnictwa, ogrodnictwa warzywnego i owocowego, hodowania zwierząt domowych, weterynaryi, pszczolnictwa, tudzież miernictwa i budownictwa wiejskiego.

3. Nauka praktykantów i sposobienie ich do zawodu rolniczo gospodarskiego, będzie częścią praktyczne, częścią teoretyczne. W praktyce będą zajmować się utrzymywaniem rachunkowości gospodarskiéj zakładu, tudzież wykonywaniem i dozorowaniem prac.

Co do teoryi, gdy zakład, jako głównie praktyczny, znacznéj liczby uczących utrzymać nie może, którzyby praktykantom udzielali nauki w właściwém rozwinięciu,—przeto wybranym będzie poczet najważniejszych dzieł gospodarskich, obejmujących całość wiadomości, potrzebnych umiejętnemu rolnikowi. Dzieła te będą obowiązani praktykanci czytać w systematycznym porządku, robić z nich wyciągi i zdawać z nich sprawę, równie na piśmie jak ustnie, a w miarę usposobienia korzystać z wiadomości udzielanych uczniom dwóch piérwszych oddziałów, lub téż pod kierunkiem zwierzchności zakładu wprawiać się w udzielanie objaśnień naukowych wychowańcom tychże oddziałów.

§ 9. Popis uczniów będzie Komitet urządzać z należytą uroczystością.

Dzień popisu będzie ogłoszony wcześnie naprzód przez dzienniki krajowe, aby dobroczyńcom zakładu podać sposobność zdążenia na tę uroczystość i przekonania się o ile zakład, ich hojnością utrzymywany, celowi swemu odpowiada.

§ 10. Szkoła praktyczna gospodarstwa wiejskiego nie będzie i nie może być zakładem ściśle wychowawczym, ani poprawczym i niewłaściwie zbaczałaby od swego głównego zadania, gdyby jéj nauczyciele musieli dopiéro wpajać uczniom uczucie obowiązków, lub téż nazbyt zajmować się poprawą zepsutych obyczajów, albo nakoniec wytępianiem złych nałogów, z uszczerbkiem czasu i sił swoich, a przeto z uszczerbkiem pożytku pilnych i obyczajnych uczniów.

Dlategoto będzie w zakładzie zaprowadzoną subordynacya w stosunku uczniów do przełożonych i karność najściślejsza, a za przewinienia kary surowe; będzie téż mieć zwierzchność zakładu prawo wydalania tych uczniów bez zwłoki, którzyby się okazali niekarnymi, lub złemi obyczajami innym zgorszenie dawali.

§ 11. Przy szkole téj będzie osobny wydział dla sposobienia czeladzi żeńskiéj i rządnych gospodyń folwarcznych. Nauka w tym wydziale, tyle ważnym dla prowadzenia wiejskich gospodarstw, będzie obejmować mleczarstwo, chów i tuczenie trzody i drobiu, kucharstwo, piekarstwo i pranie bielizny.

a) Do wydziału tego będą przyjmowane dziewczęta od 15 do 18 lat życia, dobrego zdrowia i obyczajności poświadczonéj przez miejscowego plebana. Pierwszeństwo będzie dane umiejącym dokładnie czytać i pisać po polsku, rachować i szyć.

b) Zakład da umieszczenie bezpłatne i odzież stósowną dla 10 dziewcząt.

c) Oprócz tych, przyjmuje zakład 5 dziewcząt opłacających po 100 złr. m. k. rocznie za żywność i odzież stosowną.

d) Po dwu do 3-letnim pobycie w zakładzie i odbytym popisie, dostaną wychowanice świadectwo uzdolnienia dostatecznego, odpowiedniego lub zupełnego, wraz ze stosowną dla trzech celujących wyznaczoną nagrodą.

§ 12. I. Nauczycielami w zakładzie będą:

a) Dyrektor, mianowany przez Komitet c. k. Towarzystwa roln.-krak.;

b) Kapelan;

c) Gospodarz folwarczny, umiejętnie wykształcony rolnik, obeznany z zasadami weterynaryi.

II. Przewodnikami w pracach gospodarskich będą:

a) Nadzorczyni dziewcząt;

b) Ogrodnik;

c) Pasiecznik;

d) Dwaj wzorowi parobcy, z których jeden ma być dobrym oraczem, drugi biegłym kosarzem;

e) Kowal i

f) Kołodziéj;

Tych służących przyjmuje i oddala dyrektor według własnego uznania.

§ 13. Oprócz powyż wymienionych stałych nauczycieli zakładu, będą przybierani według potrzeby nauczyciele dojeżdżający, do wykładania nauk, wymagających specyalnego technicznego wykształcenia.

§ 14. Naczelną zwierzchność zakładu sprawuje Komitet c. k. Tow. roln.-krak. przez kuratora i dwóch inspektorów, mianowanych z swego grona.

Nadzorcy ci będą zakład często zwiedzać i wszelkie czynności jego w szczegółach kontrolować, a rezultat téj kontroli, zapisany w tabularnym wykazie, przedłożą co miesiąc kuratorowi, który przynajmniéj raz do roku zdawać będzie sprawę Komitetowi ze stanu zakładu, a następnie c. k. Towarzystwu roln.-krak. na walném zebraniu.

§ 15. Przepisy utrzymania uczniów, rozkład szczegółowy nauk, porządek życia w zakładzie prawa i obowiązki nauczycieli i sług zakładu będą objęte osobną instrukcyą.

§ 16. Fundusze na utrzymanie zakładu będą zebrane:

1. przez zapisy fundacyjne wieczyste, według woli fundatorów.

a) w ogóle na utrzymanie zakładu czynione,

b) albo w szczególności na utrzymanie chłopców lub dziewcząt oddziału piérwszego lub drugiego, albo téż na utrzymanie praktykantów w § 3 wspomnionych.

2. Przez dary dobrowolne jednorazowe lub coroczne; w gotowiznie, w książkach, w zbiorach naukowych modelach, narzędziach, machinach, w bydle, w ziarnie lub wreszcie w czémkolwiek przydatném na żywność lub odzież dla uczniów.

3. Przez pożyczkę składkową, bezprocentową, w ilości po 50 złr. m. k. na wspomożenie szkoły praktycznéj gospodarstwa wiejskiego, dawane, a urządzone według następujących zasad:

a) Wszelki datek nie wynoszący 50 złr. m. k. będzie uważanym jak dar.

b) Na wyższe datki—jeżeli dawca nie zrzecze się *wyraźnie* ich zwrotu, będzie wydany zapis długu.

c) Dług ten będzie umarzany stopniowo i w miarę możności, z funduszów zbywających od potrzeb zakładu.

d) Komitet ogłosi corocznie summę przeznaczoną na umorzenie tego długu. Losowanie zapisów długu, w ilości odpowiedniéj téj summie, będzie stanowić koléj pierwszeństwa w spłacaniu wierzycieli zakładu.

4. „Z funduszów krajowych, o ileby Wys. c. k. Ministerstwo spraw wewnętrznych dotacyą na ten cel wyznaczyło".

§ 17. Fundatorom czyniącym zapis wieczysty na utrzymanie wychowańców w téj szkole, służy prawo wyboru uczniów na miejsce w zakładzie uposażone ich zapisem. Przy tém jednak muszą zastosować się ściśle do warunków przyjęcia wskazanych w § 2 i 3 niniejszéj ustawy.

W razie, gdyby odebrawszy od zarządu zakładu doniesienie o opróżnieniu miejsca swojéj fundacyi, nie korzystali w przeciągu trzech miesięcy z prawa swego, natenczas wybierze wychowańca na tę fundacyę kurator zakładu znajdujących się kandydatów.

§ 18. Zmiana postanowień tego statutu może nastąpić tylko za uchwałą Komitetu c. k. Tow. krak. większością 10 głosów, żądających zmiany.

W Krakowie, d. 3 marca 1856 r.

Pan Adam Mieczyński z Warszawy robi uwagę w 18 numerze Tygod. rol. krak. tyczącą się powyższego projektu, że ucznie téj szkoły potrzebują więcéj objaśnień teoretycznych niżeli projekt ów ich obejmuje i obiecuje. Sto morgów ziemi, mówi on, nie przedstawiają dosyć rozmaitéj praktyki, aby ucznie na niéj saméj tylko poprzestać mogli. Drugą uwagę robi p. Mieczyński, że czeladnik wyszły z téj szkoły, nie chciałby być czeladnikiem gospodarskim, ani ekonomem, ale rościłby sobie prawo do zarządzania całém gospodarstwem i podołałby rzeczywiście po niejakim czasie i wprawie téj czynności. Oddział przyszłéj czeladzi stałby się przeto oddziałem ekonomów, gdy ta ostatnia czynność ma być powołaniem drugiego oddziału téj szkoły. Dlatego sądzi p. Mieczyński, wypadłoby dokładniéj oznaczyć wychowanie i ukształcenie uczniów piérwszego a drugiego oddziału. Daléj mówi, że czytanie dzieł gospodarskich popularnych, jest w takiéj szkole czystém niepodobieństwem, bo dzieł takich nie mamy w gospodarskiéj literaturze naszéj. Z naszéj strony zaś pozwalamy sobie uwagę, że chociażby były, to 15-letni chłopiec umiejący tylko czytać, pisać i rachować, ani czytać takiéj książki nie będzie, ani nie może z pożytkiem, bo do tego trzeba dosyć znacznie rozwiniętéj wprawy myślenia, trzeba znajomości mowy więcéj niż codziennéj i znajomości wyrazów technicznych, czego się u nas nie napotyka w młodzieży wiejskiéj, ubogiéj i nieuzdolnionéj do gimnazyów lub szkół technicznych. Pomysł ten, dobrze mówi p. M. jest bardzo nie praktyczny.

Następnie radzi p. M. ustanowić oddział wstępny dla należytego wypróbowania uczniów, do czego każdy ma

chęci i zdolności t. j. czy do wykonywania na przyszłość robót gospodarskich, czy specyalnie tylko i do któréj części gospodarstwa, czy téż wcale do zarządu. Nie mamy celu i nie jest rzeczą naszego przeglądu roztrząsać projekt statutu szkoły praktycznéj gospodarskiéj, pozwalamy sobie tylko zrobić uwagę, że zakład taki nieodpowiadałby wcale kształceniu czeladzi gospodarskiéj, byłby dlatego celu nadto kosztowny, a najlepszy wzór do wychowania i wyćwiczenia należytéj czeladzi gospodarskiéj mamy w szkole p. Tabaczyńskiego w Lisówku w obwodzie jasielskim. Parobek rozumujący uczenie o każdéj robocie będzie najgorszym parobkiem i nieposłusznym karbownikiem i dozorcą, słowem będzie złym sługą i człowiekiem niedokończonym, który wszystkiego więcéj potrzebuje, a niczego dobrze nie umié. Rzeczy wprawy, wprawą tylko nabyć można, a potrzebne do nich objaśnienia dosyć jest udzielać uczniowi parobkowi w czasie roboty na miejscu.

P. M. robi uwagę, jak trudne jest pogodzenie i pewne koleżeństwo przyszłych parobków i właścicieli lub zarządców gospodarstw wiejskich. W ogóle jakkolwiek uwagi p. M. są nieco pobieżnie rzucone i niektóre zarzuty dowodzą nie dosyć dokładnego obeznania się z projektem statutu rzeczonéj szkoły, tak przecież zdają nam się po większéj części bardzo słuszne i godne polecenia wszystkim czytelnikom interesowanym dobrem kraju, a szczególnie dobrem i postępem naszego rolnictwa. Wyczytać je można równie jak następujące p. Bro. z Lacka w 18 numerze Tygodnika rolniczo-krakowskiego.

P. Bro...cz sądzi, że dokuczliwszym niżeli brak uzdolnionéj czeladzi gospodarskiéj jest brak rzemieślników obeznanych dokładnie z potrzebami gospodarstwa wiejskiego. Radzi przeto uczyć przyszłych czeladników kołodziejstwa, kowalstwa, ciesielstwa, bednarstwa i t. d. Do osiągnienia tego celu nierównie krajowi pożyteczniejszego i jemu potrzebniejszego podaje p. Br. następujące środki:

Kształcenie uczniów w ogóle we wszystkich rzemiosłach w gospodarstwie często potrzebnych, a w szczególe w pojedyńczych według indywidualnéj zdolności ucznia.

Ustanowienie dwóch oddziałów, w piérwszym uczenie rzemiosł łatwiejszych, w drugim trudniejszych, mianowicie w piérwszym: a) kowalstwa, szczególnie kucia koni i ostrzenia narzędzi; b) kołodziejstwa, jako to: robienia wozów, drabin, literek, bron, pługów, szufli, grabi, łopat i t. d.; c) ciesielstwa; d) mularstwa; e) bednarstwa; f) koszykarstwa t. j. wyplatania półkoszków i wielkich koszów gospodarskich; g) powroźnictwa; h) robienia mat ze słomy, sitowia i t. d.

Oddział drugi mógłby obejmować: a) rymarstwo i tokarstwo, o ile potrzebne są w gospodarstwie wiejskiém; c) ślusarstwo; d) lakiernictwo do malowania wozów i narzędzi rolniczych, poręczy, drzwi i t. d.; e) wyższa część ciesielstwa i mularstwa; f) praktyczna nauka różnych drobnych sekretów i fortelów gospodarskich.

P. Br. nie ganiąc wcale osobnego oddziału niewieściego w rzeczonéj szkole, radzi aby dziewczęta nauczane były tych drobnych robót, sekretów i fortelów

gospodarskich, które najbardziéj gospodyniom wiejskim przystoją.

Oddziałowi trzeciemu, czyli niestałym praktykantom, sądzi, że mogłaby być udzielana ogólna technologia gospodarska, objaśniana medalami, rysunkami i zwiedzaniem fabryk i różnych pracowni.

Dla ocenienia postępu uczniów może być każdy z nich obowiązanym do wyrobienia pewnéj ilości przedmiotów ze swego rzemiosła, które na popisie na widok publiczny i pod sąd wybranéj kommissyi oddane, według okazanéj pilności i postępu, wynadgradzanemi być powinny.

Fundusze na potrzebne warsztaty i narzędzia, sądzi p. Br. nie przenosiłyby summy 1,000 złr. m. k. i mogłyby być zebrane:

a) z dobrowolnych składek po 5 złr. m. k., których zwrot powolny ze sprzedaży produkowanych w zakładzie wyrobów, mógłby w krótkim czasie nastąpić.

b) z dobrowolnych darów w materyałach, narzędziach i zapasach.

c) z wszelkich innych nieprzewidzianych przychodów, podobnie jak w ogłoszonym statucie już wyrażono.

d) w końcu, gdyby te nie były wystarczające z małego dodatku w piéniądzach, przez uczniów drugiego oddziału nie przenoszącego 10 zł. reńs. m. k. od każdego.

Streściliśmy niezmiernie długie uwagi p. Br. nie dlatego abyśmy nie oceniali ich słuszności i wagi, ale w przekonaniu, że powyższy projekt szkoły zarówno jak zrobione mu zarzuty, uznane będą za godne nierównie gor-

liwszego zajęcia się, rozbioru, rozwagi i dyskusyi, gdyż dotąd przedmiot ten poruszonym tylko, ale ani projektem statutu, ani zarzutami powyższemi z żadnéj strony nie został gruntownie wypracowanym. Czy 1000 złr. m. k. wystarczają na urządzenie kilku warsztatów tu wspomnionych wraz z materyałem i modelami i rysunkami, niechaj nam wolno będzie wątpić, podobnie jak i w to, że samoistnie rzemiosło prowadzić zdoła uczeń po nauce dwuletniéj, gdy w tym czasie prócz rzemiosła, polnych robót uczyć się będzie? Powtóre nie zważył p. Br. trudności w znalezieniu zdolnych majstrów, którzyby za mierną cenę rzemiosł powyższych uczyć mogli uczniów owéj szkoły praktycznéj. Komuż będą murować i budować w zakładzie dla nauczenia uczni tych rzemiosł? Musiałoby Towarzystwo kupić umyślnie dla praktyki swych uczniów folwark taki na zakład, w którymby była potrzeba murowania i budowania przynajmniéj przez lat 20, bo na taki przynajmniéj przeciąg czasu szkoła w jedném miejscu istniéć będzie. Wyroby cieśli dadzą się z trudnością tylko i w pobliż przenieść, wyroby zaś mularza nie mogą być wcale przenoszone do sprzedania ich co rok. Lepsze natomiast byłoby strycharstwo, czyli robienie cegieł, dachówek i rurek drenowych.

Najpożyteczniejszą i najodpowiedniejszą potrzebom, które się wzmagają w kraju, byłaby niezawodnie szkoła praktyczna gospodarstwa wiejskiego i łączącego się z nią przemysłu. Zakład jednakże taki obejmujący wreszcie trzy oddziały uczniów, jak się wyraża projekt powyższy, ułożony przez Komitet Tow. roln. krak. musiałby być umyślnie i należycie urządzony, a to w ten

sposób, aby wcale nie czytaniem i dorywkowém objaśnieniem uczniе naukę pobierali, to od praktykantów i nauczycieli do tego nieusposobionych, ale od umyślnych praktycznie i teoretycznie usposobionych najmniéj 2-ch jeżeli nie 3-ch nauczycieli, którym dodaniby byli ku pomocy specyalni rzemieślnicy. Jeden professor powinien objaśniać mechaniczną i matematyczną stronę wszystkich w zakładzie uczonych robót, drugi stronę chemiczną i fizyczną, a to uczniom uzdolnionym do zrozumienia wykładu teoretycznego osobno, w umyślnéj sali, a przy robocie każdéj wszystkim razem w sposób więcéj praktyczny oparty ciągle na próbach, doświadczeniach i przykładach. Trzeci professor, którym mógłby być dyrektor zakładu miałby jeszcze mnóstwo rzeczy do nauczenia chłopców, które nie dadzą się podciągnąć ani pod matematykę, ani pod chemię i fizykę, a wystarczyłby do uczenia ich jeden dzień w tygodniu.

Zamiast 100 morgowego folwarku wystarczyłby 50 morgowy i byłby nawet lepszym, bo niezabierałby uczniom tyle czasu robotami polnemi, których prawda, trzeba się uczyć przyszłemu gospodarzowi, ale dosyć, gdy każdą z nich wykona kilka razy w różnym czasie i w różnych okolicznościach.

Oddział dziewcząt, utrudniający w każdym razie niezmiernie dozór i powiększający niepotrzebnie koszt utrzymania gospodarstwa domowego w zakładzie, jest niepożyteczny i bardzo niestosowny.

Piérwszy oddział powinienby obejmować uczni z wszech względów mniéj zdolnych, co dałoby się poznać przez ustanowienie wstępnego oddziału. Drugi oddział obejmowałby uczni zdolniejszych nauką, ukończeniem szkół

realnych lub talentem, a trzeci oddział praktykantów składałby się z młodzieży, która obok wiekowi swemu odpowiedniego ukształcenia humanitarnego posiada dokładne początki nauk matematycznych i fizycznych. Zdolność do uczenia się i wykonania robót gospodarskich i rzemieślniczych *najprostszych*, *trudniejszych i wymagających nieodzownie teoryi* stanowiłyby rzeczywiście 3 oddziały, odznaczające się wybitnie jeden od drugiego. W piérwszym oddziale wystarcza wprawa i łatwe zrozumienie i wykonanie powierzonéj sobie roboty, i to stanowi zdolność parobka. W drugim oddziale szkoda już czasu do wprawiania się przez 3 lub 4 lata do koszenia, żniwa, ścinania drzewa, chodzenia za bronami i do prac tym podobnych, potrzebujących li tylko wprawy. Ucznie tego oddziału mogliby po kilkunastu próbach żęcia, koszenia i t. d. wprawiać się do robót rzemieślniczych, wymagających prócz siły, jeszcze umysłowéj zdolności, zrozumienia planu i rysunku. Trzeci oddział powinien uczyć się i wprawiać w robienie rachunków gospodarskich, planów, rysunków, w zarządzeniu robotami, wytyczenie np. w czasie drenowania punktów, w których mają być rurki lub inne dreny pozakładane i t. d.

Wszelka nauka powinna być zastosowana do zdolności młodzieńców w zakładzie, w którym mają być trzy oddziały, i z którego mają wyjść ludzie skromni, wykończeni, uprawnieni różną zdolnością do różnych zupełnie stanowisk w społeczeństwie. Zdolność wrodzona lub nabyta, powinna bardziéj i wybitniéj niż jakikolwiek paragraf statutów, wskazywać uczniowi przyszłą podrzędność lub wyższość jego. Pilność i rozwój téj zdol-

ności niechaj go podniesie do wyższego oddziału; opuszczanie się i mały postęp w naukach, niechaj go przeniosą z oddziału drugiego do piérwszego, lub wcale z zakładu wykluczą.

Chcąc wykazać usiłowania c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego w podniesieniu gospodarstwa wiejskiego w zachodniéj Galicyi, podaliśmy w dawniejszych przeglądach naszych ważniejsze czynności tego Towarzystwa w latach przeszłych, któremi starało się odpowiedziéć celowi swemu. Następnie podaliśmy czytelnikom naszym treść XVIII tomu Rozpraw, wydawanych przez to Towarzystwo, jako wyrażających stan i czynności tego stowarzyszenia, a teraz podajemy z kolei treść XIX tomu rzeczonych Rozpraw.

Tom ten zawiera: protokół czynności 19 ogólnego zgromadzenia członków Towarzystwa, odbytego w dniach 21, 25, 26 i 27 czerwca 1855 r. Ważniejszemi z tych były: opracowanie do wys. c. k. prezydyum krajowego kwestyi braku rąk w większych gospodarstwach wiejskich; równie uporządkowania gruntów, co do zaokrąglenia ich i wymiany w tym celu; przedłożenie do wys. c. k. namiestnictwa szczegółowego planu nauk leśniczych, które powinnyby być wykładane w osobnéj szkole leśniczéj, potrzebnéj w Galicyi; wyprawienie na powszechną wystawę paryzką niektórych płodów surowych; wypracowanie do wys. władz rządowych odpowiedzi na niektóre pytania czynione do Komitetu względem spraw i potrzeb rolniczych; nakoniec wybór dyrektora zakładu naukowo-gospodarczego w Dublanach, i mianowanie na tę posadę p. Erazma Lelowskiego.

W dalszym ciągu XIX tomu Rozpraw Tow. gosp. gal. znajduje się rozbiór pytań gospodarczych, następnie odpowiedzi na kilka pytań gospodarczych; rozwiązanie dwóch leśno-gospodarczych pytań przez Jana Lizaka, mianowicie jakiemi środkami można pomnożyć produkcyę kory garbarskiéj, i czy i pod jakiemi warunkami nie szkodzi pasienie bydła po lasach. Odpowiedzi na te dwa pytania, dane przez męża specyalnie z leśném gospodarstwem obeznanego, mogą być dla wielu gospodarzy naszych nowe i bardzo objaśniające. Daléj następuje skreślenie fundacyi ś. p. Jana Maciąga na stypendya dla uczniów w szkole rolniczéj: jednéj przy Towarzystwie roln. lwowskiém, drugiéj przy krakowskiém; sprawozdanie kommissyi wyznaczonéj przez ogólne zgromadzenie do przekonania się o stanie gospodarstwa w Dublanach; podanie Komitetu do wys. c. k. prezydyum krajowego, w przedmiocie objawiającego się braku sił ręcznych w gospodarstwach wiejskich; następnie bardzo ważne dla gospodarzy sprawozdanie Komitetu o regulacyi czyli zaokrągleniu gruntów, wypracowane przez Laskowskiego. Dziwić się należy, że w rzeczy tak wielu gospodarzy naszych najmocniéj obchodzącéj, zaledwo sześciu uwagi swoje Komitetowi nadesłali; natomiast zasługę przyznać należy sprawozdawcy za dokładne i pracowite wyjaśnienie kwestyi, niezbędnéj prawie do uporządkowania większéj części gospodarstw wszelkiego rozmiaru. Szkoda, że prócz téj pracy, zaokrąglenie gruntów nie było więcéj poruszone rozprawą obszerniejszą w czasopismach rolniczych naszéj prowincyi. Ciesząc się nadzieją, że i Galicya dozna niezadługo dobrodziejstwa tego, zastosowałby się może nie jeden go-

spodarz do przyszłéj zmiany, osobliwie w budowaniu nowych folwarków, w robieniu nowych osad i t. p., gdyby wiedzieć mógł zasady, na jakich odbyć się może zaokrąglenie gruntów, a podług tego przewidzieć zmiany, jakie u niego wypaść mogą. Ósmy z kolei rozdział XIX tomu Rozpraw, jest opisem akademii rolniczéj w Pruszkowie, danym przez professora Niesiołowskiego. Obecnie, gdy tak wiele o szkołach rolniczych jest mowy, i mieszane bywają pojęcia szkoły rolniczéj, gospodarstwa wzorowego i folwarku do prób rolniczych, opis ten z wielu względów bardzo jest objaśniającym. Przy téj sposobności wyznać należy, że upowszechniłyby się pojęcia i sądy o rzeczach naukowo-rolniczych dokładniejsze, gdyby opisy i uwagi pisane o tych przedmiotach przez osoby dokładnie ów przedmiot znające, więcéj niż dotąd były uwzględniane. Niedokładna znajomość celu szkoły rolniczéj, małéj użyteczności i względności gospodarstwa wzorowego, jako téż mylne pojęcie folwarku przeznaczonego do doświadczeń, są przyczyną małego udziału u nas w zaprowadzeniu podobnych zakładów, lekceważenia ich i trudności w doprowadzeniu ich do skutku. Dziewiąty rozdział, pana Pietruskiego zoologa, znanego także zaszczytnie w sądownictwie, opiewa o przechowaniu dłuższém owoców w większéj ilości. Dziesiąty rozdział opisuje rolnictwo na wystawie powszechnéj w Paryżu; jedenasty daje zarys projektu zawiązania towarzystwa na akcye, w celu założenia wyrobni narzędzi rolniczych w Dublanach, przez L. Skrzyńskiego; dwunasty podaje projekt wzajemnego zabezpieczenia od szkód gradobicia, przez J. A. Czerniakowskiego; trzynasty rozdział mówi o przyrządzaniu siana brunatnego, czterna-

sty, o otwarciu szkoły rolniczéj w Dublanach; ostatni nareszcie rozdział jest dalszym ciągiem katalogu biblioteki Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

R.

Traktat teoretyczny i praktyczny o przedsiębierstwach przemysłowych, handlowych i rolniczych, czyli: **Podręcznik do interesów,** *przez pana J. G. Courcelle-Seneuil.*

W jesieni r. z. podała Gazeta Belgijska artykuł o powyższém dziele, z przedmiotami w Rocznikach naszych obrabianemi, styczność ścisłą mającém. Pisał téż o tém samém, przed niejakim czasem, jeden z naszych współpracowników. Nie będą i te słów kilka bez użytku, a może kogo do przetłumaczenia tego dzieła na polskie zachęcą.

Czy istnieje rzeczywiście teorya przedsiębierstw przemysłowych: „Ekonomia przemysłowa," czyli téż sam tylko los stanowi o udanéj w interesach? Ci, którym się nie poszczęściło, mogąż sprawiedliwie przypisywać swój upadek kaprysom *Fortuny?* Ci zaś, którym się udaje, winniż to jedynie szczęśliwemu trafowi? Do takichto badań pobudza sam tytuł książki, którą mamy przed sobą. Pytania te poważnie rozbierano; dla wielu jednakże są one jeszcze otoczone wątpliwością, i niedostatecznie rozstrzygnięte. Posłuchajmy tych, co nie potrafili dobrze swoich użyć zdolności i pieniężnych zasobów: zmarnowali tamte, a te strwonili, — wszyscy oni

prawie jednomyślnie rozwodzą się ze skargami na nielitościwą *Fortunę*. Jedyny to zaiste środek ochronienia od wyrzutów, swojéj miłości własnéj. Gdyby nie narzekali na *Fortunę*, musieliby siebie winić — a któż kiedy siebie samego obwinia? Jeżeli ich kto zapyta, jak się to stało, że tam, gdzie oni się rozbili, ich współzawodnicy szczęśliwie przepłynęli, wszyscy odpowiedzą, że dlatego jedynie, iż ci współzawodnicy w większe od nich zaopatrzeni byli kapitały. Jeżeli na tém nie poprzestając, wykażesz im, że niektórzy z owych szczęśliwych współzawodników ani tyle co oni kapitału, ani takiego nie posiadali kredytu, dodadzą nareszcie: „Cóż chcecie? udało im się, pod przyjazną urodzili się gwiazdą."

Pytamy, czy taka odpowiedź może być uważana za słuszną, uspokajającą? Tłumaczyż ona dostatecznie, dlaczego między dwunastu przedsiębiercami, w jednakowych zostającymi okolicznościach, i w równe prawie zasoby zaopatrzonymi, dwóch lub trzech przychodzi do majątku, pięciu lub sześciu o mało co na téj drodze postępuje, reszta zaś ginie? Czy można to przypisać losowi, przypadkowi, że się jedni zbogacili, a drudzy z majątku zeszli?

Nie, zaiste, sto razy nie! Los i szczęście, bez wątpienia, wpływają do pewnego stopnia na wypadki światowe; ale ten wpływ nie jest tak wielkim, jak to zwykle ludzie przypuszczają. Ilekroć weźmiemy pod głębszą uwagę przyczyny, dla których jednym się udaje, drugim się nie darzy, wnet przekonamy się o bezzasadności tylu wygodnych, a nieokreślonych wyrażeń: „Szczęście, nieszczęście,—fatalność, gwiazda przyjazna." Przekonamy się, że dziewięć razy na dziesięciu, te mniemane nielito-

ściwéj *Fortuny* ofiary, nieudanę przypisać powinny własnéj tylko nieudolności, nietrafności, częstokroć gnusności, a czasem i brakowi dobréj wiary. Przekonamy się, iż im się nie darzyło dlatego mianowicie, iż nie potrafili zadość uczynić warunkom, prawda że niekiedy trudnym, ale koniecznym, aby sprostać zadaniu; że się źle rządzili w przedsiębierstwie swojém, z oczu tracili ogół dla uganiania się za szczegółami; że uwieść się dali przypuszczaniu, iż mogą otrzymać korzyści ladajaką pracą, byle tanio wynagradzaną; że pozwolili nieporządkowi wkraść się w rachunkowość; że kapitał swój rozproszyli na rozmaite drobne operacye, gdy owszem należało go skupić dla uderzenia silnie w główne; że, bo i to się trafia, dużo wydawali na zwiększanie kapitału *stałego*, o koszcie kapitału *obiegowego;* że nakoniec wiele wydawali na siebie, zamało zaś na poparcie swego zakładu, marnotrawiąc na potrzeby osobiste, skąpiąc na konieczne wydatki przedsięwzięcia. Dlategoto „nie dopisało," dlatego „los prześladował." Rozważmy znowu, dlaczego gdzie tym nie dopisało, tam powiodło się innym? a przekonamy się, że tamci, w dopiéro co wzmiankowanych, a ważnych bardzo szczegółach, wbrew przeciwnym hołdowali zasadom; gdy tymczasem ostatni szanowali warunki i zasady dobréj „ekonomii przemysłowéj."

Warunki te i zasady, których koniecznie trzymać się się należy, jeżeli nie dlatego, ażeby zapewnić sobie stanowczo powodzenie w przedsięwzięciach, to przynajmniéj „aby, według energicznego wyrażenia Bossuet'a, nic na los szczęścia nie podać z tego, co do cnoty prowadzi," wyłożył p. Courcelle-Seneuil z rzadką dobitno-

ścią, w dziele, o którém właśnie wzmiankę czynimy. Autor, wiele lat spędziwszy sam na zajęciach przemysłowych, stawszy się biegłym w interesach, i napisawszy już uczony traktat teoretyczny i praktyczny „o obrotach bankowych,“ dzielnie usposobił się i należycie przygotował do wydania dobrego traktatu „o przedsięwzięciach przemysłowych.“ Na wstępie zaraz zbija on błahy, a dość upowszechniony ów argument: „że sama praktyka, dostateczną jest dla wykształcenia przemysłowca;“ że badanie zasad i prawideł ogólnych w téj materyi, niepotrzebne (*). Posłuchajmy go:

„Że nauka bez praktyki nie zdoła wykształcić człowieka do interesów, to się łatwo pojmuje; że nauki obce jego przeznaczeniu i zawodowi, odwracają go od nich, podobnież trafia do przekonania; że teorye oderwane, z wyobraźni wysnute, do zastosowania niezdolne, niekorzystnie na umysł jego i na jędrny sąd o rzeczach wpływają, to wątpliwości nie ulega. Ale, ztąd wcale nie wynika, żeby w interesach nie było zasad pewnych, ogólnych do przestrzegania, a które poznać i przyswoić sobie zawsze jest korzystném.“

„Bardzo słusznie uważają, że praktyka jest nauką najlepszą i niezbędną dla człowieka mającego prowadzić interesa (homme d'affaires). Dlaczegoto? Oto, że własnemi oczami śledząc wypadki różne, i dotykając się ich rzeczywiście, człowiek wtajemnicza się w ogólny ruch interesów i tranzakcyj, tak dalece, że sam, z własnych badań zebranych i ustosunkowanych, układa sobie teo-

(*) Przed rokiem podaliśmy w Rocznikach „Opis istniejącej w Antwerpii szkoły wyższej handlowej,“ w którym również zbite są te błędne twierdzenia; patrz Tom XXVII, str. 152.

ryę, metodę i prawidła postępowania. Nikt nigdy nie zaprzeczył, ani też mógł kiedy wątpić, że rozmowa z doświadczonymi naczelnikami domów handlowych i przemysłowych wielce jest nauczającą, osobliwie gdy chętnie tłumaczą zasady swego w życiu postępowania. Cóż tedy robią ci ludzie, gdy w ten sposób streszczają nauki doświadczeniem nabyte? Oczywiście, wykładają teoryę; starają się własną w słuchaczów przelać naukę; oszczędzić im czasu, prób i błędów; pokoleniom powstającym udzielać naukę przez poprzedzające i schodzące nabytą; postawić je na wyższém stanowisku wiedzy, z któregoby łatwo daléj zajść potrafiły. Dlaczegożby miało być niepodobném w książkę ująć te przepisy, z rozmowy z doświadczonymi ludźmi czerpane, a zarazem usnuć wątek jedne z drugiemi łączący, i tym sposobem prawdziwą z tego utkać naukę.

„Już nikt nie powié że nie ma teoryi w sztuce budowania machin i kierowania niemi; miałżeby kto zaprzeczać że istnieje teorya prowadzenia interessów? Założenie i poprowadzenie przedsiębierstwa przemysłowego, nie jest mniéj trudném od zbudowania machiny i nią kierowania; równie pewnym jedno i drugie ulega prawidłom. Ani wątpić, że przeczytanie kilku książek nie usposobi człowieka do prowadzenia interessów, mianowicie w stopniu znakomitym; wszelako praca nad zebraniem faktów i obserwacyi praktycznych, naukowemi powiązanych prawidłami, dobrze wyłożonemi, może być bardzo pożyteczną dla początkujących, a nawet i dla tych, co się już zajmują prowadzeniem jakiego przedsiębierstwa. Zdolna jest ona udokładnić naukę praktyką nabytą, uczynić ją płodniejszą przez to, że czytającego

pobudza do rozwagi i do zastanowienia się nad pewnemi kwestyami, względem których okazuje się konieczna potrzeba stałych zasad i prawideł. Prawidła te i zasady są dość proste i nie liczne; iluż jednak przedsiębierców błędną poszło drogą, popełniło grube pomyłki, przez brak o nich wiadomości. Cóżby ich często było od zguby ochroniło? oto dobra porada... Słówko, któreby ich uwagę zwróciło na słabą stronę ich przedsięwzięcia.“

Niepodobna trafniéj, jaśniéj i dobitniéj wykazać korzyści, którą ludzie do interessów przeznaczeni odnieść mogą z odczytania Traktatu o ekonomii przemysłowéj. Autor zaraz po tym wstępie wykłada w *I*[ym] *Oddziale* prawidła wewnętrznéj organizacyi przedsiębierstwa. Treścią tego oddziału jest „Sposób użycia pracy i kapitału na przedsiębierstwa przeznaczonych.“ Na samprzód, nadmienia autor jak ważnem jest, żeby przedsiębierca z siebie dawał przykład czynnéj zabieżności i ducha porządku. Rozwodzi się nad dobrze znanemi a tak zasadniczemi przepisami Franklina: „że lenistwo wszystko utrudza“—„że bogactwa, dla czujnego, jak niebo dla cnoty.“ Skreślony rys życia przedsiębiercy zabiegłego dowodzi, jak pracowity jest zawód, tego tyle zazdrości wzbudzającego człowieka; jak rzadkiego wymaga zbioru przymiotów umysłowych i mozolnych dobry przedsiębierca, naczelnik zakładu przemysłowego, niemniéj prawie jak dzielny naczelnik wojska. Rys ten bardzo przypomina, co napisał Machiavel o sposobie życia jednego a owych znakomitych negocyantów Florencyi, którzy tak wysoko wznieśli niegdyś znaczenie tego miasta:

„*Nikoznak* zwykle był poważnym, nie wahającym się, oględnym. Czas jego zajęty godnie. Rano wstawał, mszy św. wysłuchawszy, potrzeby domu na dzień cały załatwiał. Wtedy wychodził na zajęcie się czekającemi go sprawami na rynku, na targu i w rządzie. A jeśli go za dom nic nie wywołało, rozprawiał krótko z obywatelem jakim o ważnych sprawach, lub téż szedł do swego biura dla przejrzenia ksiąg, listów i rachunków; potém swobodny i wypogodzony obiadował wśród swego towarzystwa, rozmawiał z dziećmi po obiedzie, rady im dając i ucząc poznawać ludzi.... Następnie wychodził i resztę dnia spędzał na rozmowie o interessach, lub na zabawie poważnéj i przystojnéj. Wieczorem gdy na „*Ave Maria*“ dzwonią, zawsze już był w domu; przesiadywał z nami przy kominku, potém powracał jeszcze do biura dla dojrzenia aby nic nie zalegało; po zachodzie słońca we trzy godziny, jadano wieczerzę wesoło. Do tego wzoru stosowali się wszyscy domownicy jego, niktby się nie był bez wstydu z pod téj reguły wyłamał. A tak szło mu porządnie, błogo i pomyślnie.“

A więc, piérwszym warunkiem powodzenia w interessach jest: uregulowanie życia w taki sposób, aby jak najlepiéj użyć zdolności, któremi człowiek obdarzony. Trzeba zarazem umiéć najtrafniéj używać pracy pomocników, a na to badać jaki najlepszy i najskuteczniejszy jest sposób wynagradzania ich. Autor przechodzi rozmaite sposoby w użyciu zwykłém będące, wykazuje ich strony korzystne i wady, a nie postanawiając reguły ogólnéj, zaleca jednak zainteressowanie ile można pracowników ostatecznemi wypadkami produkcyi, którą są zajęci. Ztąd jakby mimochodem, ocenia on stowarzy-

szenia robotników paryzkich w 1848 r. i wyłuszcza warunki ich udania się, oraz niebezpieczeństw, których szczególnie chronićby się powinny.

Podawszy zasady *do użycia pracy*, autor przystępuje do wykładu przepisów najważniejszych *w użyciu kapitału*. Wytyka on często postrzeganą, tak niebezpieczną a tyle powabną przesadę w wydatkach na osobiste potrzeby; w ciekawym oraz wystawia obrazie korzyści pochodzące z najdrobniejszych oszczędności na wydatkach przemysłowych. Tak np. oszczędzając 5 centymów dziennie, z procentem przemysłowym po 10% w ciągu 30 lat, uzbiéra się 3,002 franków; oszczędzając dziennie po 10 fr. na robocie, materyałach surowych lub narzędziach, okaże się w tymże przeciągu czasu, że kapitał wzrósł o 600,403 fr. Takie cyfry dobitniéj niż rozumowania dowodzą. Tłumaczy także korzyści wynikające z dobrego obejścia się z robotnikami, z przywiązania ich do pomyślności zakładu, niespuszczając z uwagi i należnéj karności w warsztatach. Ilużto bowiem strat przyczyną jest zła wola, brak gorliwości w robotnikach, a jakże często, zła ich wola i brak gorliwości, pochodzą ze złego obejścia się z niemi!

W II^gim^ *oddziale*, zajmuje się autor stosunkami „zamiany“ z zagranicą. Zaczyna od podania elementarnéj nauki o „zamianie“, „wartości“, „monecie“, „odbycie“ i „przesileniach handlowych“. Szczególnie wykazuje konieczność ścisłego oceniania rozciągłości targu, nie produkowania na los szczęścia, nie zgłębiwszy okoliczności wpływających na wywóz i odbyt; rachowania najściśléj kosztów produkcyi i zdawania sobie najdokładniéj sprawy z otrzymanych korzyści lub strat na

każdym szczególe w handel puszczonym. Ztąd bardzo naturalnie przechodzi do ocenienia zasad głównych rachunkowości, w każdym zawodzie tyle ważnéj. Poświęca on na ten przedmiot osobny rozdział, w którym znajduje się zupełny wykład elementarny o „buhalteryi“, bardzo niesłusznie lekceważonéj w świecie, a któréj on całą ważność dzielnie i po mistrzowsku wykazuje.

W III^{cim} oddziale wziął autor za przedmiot, ukonstytuowanie i zarząd przedsiębierstw. A najprzód bada, z koniecznèm uwzględnieniem okoliczności, jaką rozciągłość nadać można przedsiębierstwu i po-za jakie rozmiary, kosztem możebnych korzyści, nie wolno mu przekroczyć; przechodzi następnie przedsiębierstwo handlowe, przemysłowe, rolnicze, tudzież rozmaite ich rozgałęzienia, jakoto: handel ryczałtowy i szczegółowy, przemysł wielki i mały, rolnictwo w ręku właścicieli i robotników, wielką i małą uprawę. Dotknąć musimy wyłożonych w doskonałym rozdziale o handlu szczegółowym, trafnych uwag o oszukaństwach, które „w ogólności nikomu zysku nie przynoszą, chyba wyjątkowo dzielnym w téj niecnéj sztuce majstrom. Skoroby oszukaństwo w poczet zysków z przedsiębierstwa przyjętém zostało, konkurrencya na téj drodze wnet sprowadziłaby zyski do cyfry, na którejby się utrzymały, gdyby wszyscy kupcy uczciwie postępowali.“ Oszukaństwo, mówi autor, przyrównaćby można do szczególnego jakiego obrotu w handlu lub postępowania w przemyśle; gdy to raz poznaném zostało i rozpowszechnioném, przestaje być korzystném wyłącznie producentowi, idzie owszem na korzyść konsumenta. Któż więc zarabia na oszukaństwie? Rzeczywiście nikt, chyba wytrawne oszu-

sty. Kto na tém traci? Ogół, a najprzód sami handlujący, którzy zabiegłość swoję łatwo na korzystniejszéj i uczciwszéj drodze ćwiczyć mogą; powtóre, łatwowierni kupujący godni, ażeby lepiéj obchodzono się z nimi. Bardzo trafnie i z poglądem na smutne skutki, wyrażona jest w rozdziale „o exploatacyach rolniczych“ wzmianka „o szale posiadania na własność ziemi“, który włościan prowadzi do zadłużania się na kupowanie drobnych cząstek. Pisze autor o tém: „Wszakże zarówno można grunt swój rozszerzać, *głębiéj* go uprawiając jak *odsuwając* miedzę;—ulepszoną uprawą podnieść plon i dochód, tojest podnieść i wartość swojéj ziemi (*).

W IVtym oddziale nakoniec, „o ogólnych obrotach w interessach“ zbija autor często jeszcze napotykane przesądy: co do potrzeby rozpowszechnienia oświaty, któréj niektórzy zaprzeczają; co do wydatków zbytkowych o koszcie wykładu na przemysł, przez nie jednego pochwalanych; co do konkurencyi, któréj doskwierające przypisują skutki, kiedy te najczęściéj z grubéj

(*) Trafiają się u nas tacy spekulanci, którzy kupują wioski odległe często jedna od drugich. Wtedy i zarząd i dozór rozerwane, utrudnione, i *przybywają do opłacania podatków. Zdaje się* przy podnoszącéj się u nas cenie ziemi i ziemiopłodów, iż czas nadszedł, że korzystniej będzie w coraz lepszą uderzyć uprawę, do skrzętniejszej wprawiać się gospodarności i trafnego na danym obszarze wykładu, aniżeli kapitał obracać na kupno coraz liczniejszych wiosek. Że nic nie powiemy o kupujących dobra przewyższające posiadany kapitał, o przypuszczeniu bardzo wyjątkowej możebności spłacania łatwo dochodem z dóbr, grubych długów; osobliwie też kiedy nawet nie silny kapitał obrotowy na gospodarstwo, a brak jego zupełny na najpilniejsze wykłady.

p. R.

pochodzą niewiadomości, nieprzezorności, a któréj wpływ dobroczynny z umysłu bywa tajonym. Autor kończy, streszczając cechy odznaczające ducha do przedsiębierstw i interesów uzdolnionego, cechy wydatnie ujęte ulubioną maxymą amerykańską: „help yourself“ — radź sobie!

Dzieło p. Courcelle-Seneüil jest prawdziwym traktatem o Ekonomii przemysłowéj, chociaż pod skromnym tytułem „Podręcznika“ wyszło. Kto się chce na człowieka do interessów wyższych wykształcić, nie może wprawdzie poprzestać na przeczytaniu tego jednego dzieła, równie jak przeczytanie traktatu o moralności, nie utworzyłoby jeszcze prawego człowieka. Lecz można w niém znaléźć nie jedno prawidło postępowania, wyczérpnąć nie jednę z tych zasad, którym hołdować należy, aby trafnie kroczyć po ślizkiém zawsze polu produkcyi; przekonać się oraz, iż zarówno tych prawideł i zasad trzymać się należy jak zasad i prawideł moralności; każde bowiem od nich zboczenie, sprawiedliwą i nieuchronną grozi karą; nauczyć się po jakiéj drodze goni nas „los zawistny“, „fatalność“, po jakiéj znowu dojść do szczebla, na którym nam zazdroszczą i o nas mówią, żeśmy się »pod szczęśliwą rodzili gwiazdą.« Słowem jest to zbiór doskonałych nauk, doświadczeniem od dawna uświęconych, ale potrzeba było je skupić, ułożyć, aby posłużywszy już od dawna na korzyść tych, którzy je poznali i zastosować potrafili, mogłyby być teraz obrócone na użytek powszechny.

Wiedeń. Czerwiec 1856 r. *A. hr. Z.*

Środek zapobiegający przeciw zgniliznie czyli motylicy u owiec, oparty na doświadczeniu.

Trzydzieści lat jestem gospodarzem na wsi: w przeciągu tego czasu nie doznałem nigdy upadku, a mianowicie zgnilizny czyli motylic w owcach, nie nastręczyła mi się zatém sposobność zauważania téj tak nieszczęsnéj owiec choroby. Dopiéro w roku 1853, w nowo nabytych dobrach Strzegocin pod Kutnem, piérwszy raz doznałem téj klęski w owczarni: raz więc jako nieobeznany z tą chorobą, drugi, że w dobrach tych nie zamieszkiwałem ciągle, nie pomyślałem, iż mnie ta szkoda może spotkać! Spostrzegłem dopiéro w późnéj jesieni tegoż roku, że stado moje już całe opanowaném zostało tą chorobą. Jako nowicyusz w leczeniu téjże, udałem się do książek weterynarskich, jako téż do weterynarzy okolicznych, końcem zapobieżenia upadkowi; lecz wszystkie użyte środki (kosztowne nawet, bo jakąžto ilość potrzeba było sprowadzać goryczki i innych lekarstw na 3,000 owiec!) stały się nieużytecznemi, gdyż zgnilizna zadaleko już była posuniętą. Często jednak kazałem przy sobie robić sekcyę na upadłych sztukach, i zauważałem, iż pomimo użycia tylu środków, znajdowałem motylice albo żyjące jeszcze, albo téż zdechłe dopiéro z owcą. Przekonałem się zatém, iż zadawane dotąd środki nie oddaliły nawet głównego złego u owiec. Zacząłem więc tém baczniéj zwracać uwagę na główne pokonanie złego, i pozbycie się go zatruciem motylic. Poprzestałem zadawać poprzednio używane lekarstwa, i rozmaicie probując, natrafiłem szczęśliwie, że terpentyna, czysto za-

dawana, jedynie może zapobiedz, i dzielnym okazała się środkiem. Kazałem zatém użyć terpentyny dla całego stada, a po trzech dniach dawania, znalazłem w każdéj upadłéj owcy wszystkie motylice czarne, czego dawniéj, przy używaniu wyżéj wzmiankowanych środkach, nie można było dokazać. Stada mego, przez spóźnienie w leczeniu, uratować już nie mogłem, gdyż przez motylice zupełnie zdezorganizowanéj wątroby już uleczyć nie było podobném. Straciłem więc 1,300 owiec, i te tylko zostały uratowane terpentyną, w których choroba póżniéj się zaczęła rozwijać.

Korzystając z doświadczenia, postanowiłem być odtąd ostrożniejszym, przypuszczając, iż podobny wypadek może jeszcze raz moje stado spotkać; użyłem więc terpentyny w roku następnym w samym zarodzie téj choroby, i w roku 1854, jako téż w 1855 uratowałem moje owce, chociaż te lata w innych owczarniach takie straty i klęski przyniosły. Oparty zatém na doświadczeniu, i chcąc przyjść w pomoc moim współobywatelom w razie podobnego wypadku, donoszę, w jakiéj proporcyi zadawać tę zbawienną prezerwatywę owcom zapasionym. Doświadczoném jest, że owce, rachując od czasu zapasienia czyli powzięcia choroby, w pięć miesięcy (150 dni) zdychają: nie należy więc czekać z leczeniem tak długo, bo wtenczas użyte środki staną się daremnemi, ale uważać pilnie należy, kiedy nastaje wilgotne powietrze, lub ulewy, które stają się najczęściéj główną przyczyną téj klęski, szczególniéj na żyznych i nieprzepuszczalnych gruntach. W parę miesięcy zatém od tego czasu, a mianowicie w końcu września lub na początku października (przypuszczając że ulewy były w czerwcu

lub w lipcu), należy rozpocząć kuracyę stada, ażeby motylice w samym zarodzie zniszczyć. Że zaś dawanie terpentyny, przy zielonéj paszy nie skutkuje, należy stado zamknąć w owczarni przez trzy dni na suchéj paszy; po upłynionych trzech dniach dawać na czczo przez trzy dni każdéj owcy po miernéj łyżeczce (jakiéj się używa dla dzieci) terpentyny, siódmego zaś dnia zostawić owce w owczarni, a ósmego, po zadaniu suchéj paszy, wypuścić owce w pole około południa. Należy dawać terpentynę dobrą, a nie w pół z wodą, jaką zwykle przedają. Dobrze jest także wozić w jesieni chorym owcom choinę, którą z instynktu chętnie pożerają.

Jagniętom chorym na włosienicę (co się poznaje kiedy zaczynają kaszlać), daję toż samo lekarstwo, lecz po łyżeczce od kawy przez trzy dni; ale winny być postawione również poprzednio na suchéj paszy, jak to wyżéj było powiedziane co do owiec. Ten środek zaś dopiéro używany, kiedy włosienice już opanowały całe płuca, i pozbijały się w kłęby w krtani u jagniąt, pokazał się już nietyle skutecznym.

Cielęta również, na przypadek kiedy mają motylice, co się często zdarza, po łyżce terpentyny dostają z najlepszym skutkiem.

Pisałem w Szczypiornie pod Kaliszem, 20 kwietnia 1856 r.

Maciej Ordęga.

WIADOMOŚCI HANDLOWE

z kwartału IIgo 1856 roku.

Ruch na tegorocznym jarmarku wełnianym w Warszawie był nader niewielki, i już dawno nie mieliśmy tak mało sprzedaży w czasie samego jarmarku. Zbyt wielkie żądania producentów, na tém oparte, że upadek znacznéj liczby owiec, musi wpłynąć na wielkie cen wełny podwyższenie,— uczyniły zakupy dla kupców prawie niepodobnemi.

Kupcy zagraniczni, w rachubach swoich, obliczając różnicę w wartości kurantu pruskiego, którato różnica blizko 9 procent na ich stratę wynosiła, nie mogli często nawet zeszłorocznych cen ofiarować.

Został się więc dość znaczny zapas w rękach producentów, którzy podług wszelkiego prawdopodobieństwa, nie powinni stracić na wytrzymaniu: gdyż ani kupcy, ani fabrykanci, nie przypuszczają znacznego obniżenia cen, a przy małych ustąpieniach, już wielu jest chętnych do kupna.

Dowozu wełny było w Warszawie pudów około 21,000; wymycie było bardzo dobre, pod wpływem pięknéj pogody.

Ceny mniéj więcéj oznaczyć można za centnar wełny:

cienkiéj . . . 95—125 talarów,
średniéj . . . 75 — 94 „
zwyczajnéj . . 65 — 75 „

— W handlu zbożowym, ostatni kwartał, był przy podwyższających się cenach dosyć ożywionym. Z początku

piękne pogody, wieści o dobrym stanie pól ozimych, na wszelkich targach, sprawiły trudny handel, czyli zmniejszenie chęci do zakupów. Nastąpiły późniéj dziwne, niespodziewane niepogody, które, mianowicie we Francyi, spowodowały ogromne powodzie i szkody na polach. U nas, brak znowu deszczów i nadzwyczajne zimna, miały bardzo wpływ niekorzystny, głównie na jarzyny. W następstwie tych klęsk, ceny na zagranicznych targach dosyć znacznie się podniosły; jednak z powodu nadzwyczajnie złego gatunku przeszłoroczněj pszenicy, handel był utrudnionym.

I tak: w Gdańsku na jednym targu sprzedają się pszenice z różnicą w cenach o 3 ruble sr. na korcu. Mamy niektóre pszenice niższéj wagi od żyta.

W Królestwie, handel zbożowy ograniczał się na zakupie na potrzeby miejscowéj konsumcyi, i na ten cel bardzo wiele zboża z po za granic sprowadzać było potrzeba. Ze zboża z Podola i Wołynia przychodzącego, śmiało liczyć można, że więcéj jak trzecia część na potrzeby tutejsze kupioną została, i zapasów nigdzie nie ma. W zeszłym roku, już zaczęto sprowadzać owies i jęczmień z Prus pogranicznych; w tym roku, na nieszczęście, daleko jeszcze więcéj, tak wodą, jako i koleją żelazną. Żyto również ze Szlązka sprowadzoném było. Potrzeby te były tak nagłe, iż operacye podobne prawie zawsze miały miejsce z zyskiem, który na owsie i jęczmieniu często rubla na korcu wynosił.

O dalszym biegu handlu zbożowego, który zależy dopiéro od rezultatu tegorocznych urodzajów, stanowczo w przyszłym kwartale wyrzec będziemy mogli. Dzisiaj o zapasach nie ma nawet mowy, handel jest czysto-

konsumowy, i to najwięcéj obcém zbożem. Za trzy miesiące wiedzieć będziemy o rezultatach żniw w całéj Europie, i wtenczas wnioski wyprowadzać będzie można o przyszłych widokach handlu zbożowego.

W téj chwili, żyto, wódka, rzepak w cenach za granicą się podnoszą; pszenica, jak zwykle o tym czasie, waha się w cenach, gdyż piękna lub zła pogoda, na umysły handlujących wpływa.

Handel przewozowy z Rossyi, naturalnym biegiem okoliczności, zmniejszył się od czasu wolnéj żeglugi na Baltyku. Produkta tamtejsze w cenie upadły, co znaczne straty miejscowym spekulantom zrządziło. Prowadzone zwykle z zagranicy na sprzedaż do Rossyi towary, jakoto: ryż, oliwa, drzewo farbiarskie, bawełna, dla utrudzonego w ostatnich czasach handlu morskiego, bardzo staniały, gdyż frachtu lądowego, towary te znieść nie mogą.

— Z Francyi do Niemiec przeszła dążność formowania towarzystw handlowych, z wielkiemi zakładowemi kapitałami, przy których prywatne fundusze z łatwością w operacyach uczestniczyć mogą, gdyż udziały akcyjne są w małych summach.

W przeciągu jednego roku, w Niemczech, już i tak bogatych w rządowe instytucye bankowe, kilkanaście znakomitych towarzystw handlowych zawiązało się. W ostatnim czasie utworzyły się w Berlinie dwa towarzystwa, każde z kapitałem 15 milionów talarów, w akcyach po talarów 200, a zaufanie w siłę assocyacyi tak jest wielkiém, że w chwili zawiązania towarzystwa już akcye sprzedawały się z przewyżką ażyo 8—14%. Główną cechą, odróżniającą podobne towarzystwa od

banków rządowych, jest to, że w zakres działalności piérwszych, wchodzą (bez ścieśnień instytucyi, lecz podług uznania dyrektorów towarzystwa, którzy w razie potrzeby do ogólnego zebrania stowarzyszonych odwołują się) przedsiębierstwa przemysłowe, na własną prowadzone rękę, lub branie częściowego w tychże udziału, udzielanie kredytu innym przedsiębierstwom i towarzystwom; następnie, również według uznania, alienowanie tychże samych przez siebie założonych przedsiębierstw, wziętych udziałów, udzielonych kredytów i t. d. Słowem są to, z ogromnym zbiorowym, zakładowym kapitałem, handlowe domy, których operacye są jawne, a których nieustająca działalność, koniecznie korzystny na rozwój przemysłu wpływ wywierać musi; bo kapitał, przedtém częstokroć pożytecznego kierunku nieznajdujący, nowéj nabiera siły, dostarcza nowych lub liczniejszych a pożytecznych pracowitym rękom zajęć, otwiera nowe źródła, lub lepiéj pożytkuje dawne źródła krajowego bogactwa.

Lubo dotąd dalecy jesteśmy od owego ducha assocyacyi, jednakże nie godzi się wątpić, aby przykład sąsiadów, miał zupełnie bez zbawiennego dla nas pozostać wpływu.

Warszawa, d. 30 czerwca 1856 r.

H. T.

bankòw rządowych, jest to, że w zakres działalności pierwszych, wchodzą (bez ścieśnienia instytucyi, lecz podług uznania dyrektorów towarzystwa, którzy w razie potrzeby do ogólnego zebrania stowarzyszonych odwołują się) przedsiębierstwa przemysłowe, na własną prowadzone rękę, lub branie częściowego w tychże udziału, udzielanie kredytu innym przedsiębierstwom i towarzystwom; następnie, również według uznania, alienowanie tychże samych przez siebie założonych przedsiębierstw, wziętych udziałów, udzielonych kredytów i t. d. Słowem sąto, z ogromnym zbiorowym, zakładowym kapitałem, handlowe domy, których operacye są jawne, a których nieustająca działalność, koniecznie korzystny na rozwój przemysłu wpływ wywierać musi; bo kapitał, przedtém częstokroć pożytecznego kierunku nieznajdujący, nowej nabiera siły, dostarcza nowych lub liczniejszych a pożytecznych pracowitym rękom zajęć, otwiera nowe źródła, lub lepiéj pożytkuje dawne źródła krajowego bogactwa.

Lubo dotąd dalecy jesteśmy od owego ducha assocyacyi, jednakże nie godzi się wątpić, aby przykład sąsiadów, miał zupełnie bez zbawiennego dla nas pozostać wpływu.

Warszawa, d. 30 czerwca 1856 r.

H. T.

Nakładem
Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego,
wyszły dzieła:

1. **Kodex rolnictwa** i zarazem uwagi dotyczące ogrodów, sadów, lasów i plantacyj, przez John Sinclaire Baronet, założyciela kommissyi rolniczéj, z dodatkami wyjętemi z tłumaczenia Dombasl'a, III-go wydania; Tomów 2 z tablicami. Cena rubli sr. 2. kop. 70.

2. **O stowarzyszeniach wiejskich** do wyrobów mlécznych, znanych w Szwajcaryi pod tytułem: współek nabiałowych; przez Karola Lullin z Genewy (tłumaczenie z francuzkiego). W Warszawie 1845 roku, z tablicą. Cena kop. sr. 22½.

3. **Chemia rolnicza** z przedmową *K. G.* pod tegoż kierunkiem, sposobem popularnym wyłożona przez *Wł. G.* (z trzema tablicami). Cena exemplarza kop. 75.

4. Uwagi nad pytaniami: **czy wielkie lub też małe własności ziemskie, dla ogólnego dobra są pożyteczniejsze.** Tłum. p. *Wł. G.* Cena kop. 50.

5. Michała Chevalier'a, **Ekonomia polityczna.** Ustęp o organizacyi pracy. 8-ka. Warszawa. 1854; p. *Wł. G.* Cena rubel sr. 1.

6. **Treść Roczników** Gospodarstwa krajowego z piérwszych lat XII-tu, $18\frac{42}{54}$. 8-ka. Warszawa. 1854. p. *Wł. G.* Cena Rsr. 1.

SPIS RZECZY.

Rozprawy, Opisy i Rozbiory.

Rozmaitości i Korrespondencye.